Aus der medizinischen Klinik in Zürich.
(Direktor: Professor Dr. Eichhorst.)

Ueber

das Magencarcinom nach Beobachtungen

auf der Züricher medizinischen Klinik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

UNIVERSITÄT ZÜRICH

vorgelegt von **M. SCHUMANN**
aus Reval (Russland)

Genehmigt auf Antrag des Herrn Prof. Dr. Eichhorst.

Zürich
Druck von A. Markwalder, Bleicherweg 10
1905.

Aus der medizinischen Klinik in Zürich.
(Direktor: Professor Dr. Eichhorst.)

Ueber

das Magencarcinom nach Beobachtungen

auf der Züricher medizinischen Klinik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

UNIVERSITÄT ZÜRICH

vorgelegt von M. SCHUMANN
aus Reval (Russland)

Genehmigt auf Antrag des Herrn Prof. Dr. Eichhorst.

Zürich
Druck von A. Markwalder, Bleicherweg 10
1905.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30606755

Der Zweck dieser Arbeit ist die seit 1885—1903 in hiesiger medizinischer Klinik behandelten 321 Fälle von Magencarcinom klinisch-statistisch zu bearbeiten. Der leichteren Übersichtlichkeit halber möchte ich die Arbeit in drei Abschnitte: Aetiologie, Symptomatologie und pathologische Anatomie einteilen.

I. Aetiologie.

Die Aetiologie der Geschwülste überhaupt und insbesondere des Magencarcinoms gehört zu den umstrittensten und dunkelsten Gebieten der ganzen Medizin. Bekanntlich hatte man wenig Anhaltspunkte für die Entstehung der Carcinome. Erst im letzten Viertel des vergangenen Jahrhunderts machte sich die *Cohnheim'sche* Theorie geltend. Nach ihr sind die Carcinome sowie überhaupt die Geschwülste auf Störungen in der embryonalen Entwickelung zurückzuführen. Als Vorbedingung nahm Cohnheim eine Herabsetzung der physiologischen Widerstandskraft des Bindegewebes und eine dadurch verursachte Steigerung der Proliferationsfähigkeit des Epithels an. Diese Theorie ist von Thiersch näher ausgeführt worden. Nach letzterem ist das vorgerückte Alter zur Carcinombildung besonders prädisponiert, wegen der herabgesetzten Widerstandsfähigkeit der Gewebe. Die neueren Theorien über die Entstehung des Krebses lassen sich in zwei Gruppen scheiden: 1. die histogenetische und 2. die parasitäre. Anaplasie der Zellen von Hansemann [1] und Dislocation und Entfesselung von Zellen von Ribbert [2] sind die beiden neuesten histogenen Theorien.

Die parasitäre Theorie von Leyden steht diesen beiden histogenetischen Annahmen gegenüber.

Von Leyden erklärt die von ihm beobachteten parasitären Zelleinschlüsse für die Erreger des Carcinoms.

---

[1] Centralblatt für innere Medicin 1902 Nr. 18 und Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1902.

[2] Ebenda.

Was nun die Magencarcinome speziell betrifft, so ist erwiesen, dass der Magenkrebs der häufigste aller Eingeweidekrebse sowie der Krebse überhaupt ist. Der so sehr verbreitete Uteruskrebs kommt erst in zweiter Linie in Betracht. Nach Virchow sind 39% und nach Marc d'Epsine 44,37% aller Carcinome Magencarcinome.

In der Züricher medizinischen Klinik wurden vom Jahre 1885 bis 1903 17,825 Männer und 10,052 Frauen, zusammen 27,877 Kranke, davon 321 (= 1,2%) an Magencarcinom behandelt.

Von den 10,052 Frauen litten 94 an Magenkrebs (= 1,0%), während von den 17,825 Männern 227 (= 1,3%) an Magenkrebs behandelt wurden.

Dies Verhältnis stimmt mit den von andern Beobachtern gefundenen Zahlen ziemlich überein; jedoch kann diesen Angaben zum Teil nur deshalb wenig Wert beigelegt werden, weil sie sich auf ein zu geringes Material beziehen.

Von unseren 321 Magenkrebskranken sind 94 Männer und 45 Frauen, zusammen also 139 Patienten (= 43,3%) gestorben. Ungeheilt wurden 102, gebessert 61 und geheilt 3 entlassen, wobei zu bemerken ist, dass selbstverständlich bei den letzteren die Diagnose auf Carcinom nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte, auf die chirurgische Klinik wurden 16 verlegt.

Die Aufnahmen schwankten jährlich zwischen 9 bis 27 Magenkrebskranken, im Durchschnitt 18, wobei in den letzten Jahren keine Zunahme zu verzeichnen ist, was jedoch dadurch leicht erklärlich ist, dass eine grosse Anzahl der Kranken direkt die chirurgische Klinik aufsucht.

Es wurden aufgenommen:

im	Jahre	1885	14	Männer	und	3	Frauen, zusammen	17
»	»	1886	12	»	»	5	» »	17
»	»	1887	8	»	»	8	» »	16
»	»	1888	18	»	»	3	» »	21
»	»	1889	15	»	»	3	» »	18
»	»	1890	11	»	»	8	» »	19
»	»	1891	11	»	»	5	» »	16
»	»	1892	17	»	»	9	» »	26
»	»	1893	10	»	»	8	» »	18
			116	»	»	52	» »	168

		116	Männer	und	52	Frauen,	zusammen	168
im Jahre	1894	16	»	»	7	»	»	23
» »	1895	18	»	»	9	»	»	27
» »	1896	15	»	»	6	»	»	21
» »	1897	8	»	»	5	»	»	13
» »	1898	19	»	»	—	»	»	19
» »	1899	7	»	»	5	»	»	12
» »	1900	7	»	»	2	»	»	9
» »	1901	11	»	»	3	»	»	14
» »	1902	10	»	»	5	»	»	15
Zusammen		227	Männer		94	Frauen,	Patienten	321

Der Magenkrebs ist eine Krankheit des höheren Lebensalters. Am häufigsten tritt er zwischen dem 41.—70. Lebensjahre auf. Unter unseren Kranken standen im Lebensalter von

21—30	Jahren	6	= 1,4%
31—40	»	25	= 7,7%
41—50	»	69	= 21,4%
51—60	»	129	= 40,1%
61—70	»	82	= 28,6%
über 70	»	10	= 3,1%

Der jüngste Patient hatte ein Alter von 25 Jahren. Der älteste von 78 Jahren.

Die Tabellen von Lebert ergeben einige Abweichungen.

Nach ihm finden sich:

Vor vollendetem 30. Jahre: 1%.
Vom 31. Jahre bis 70. Jahre: 94,6%.
Nach dem 70. Jahre: 4,4%.
Vorwiegendes Maximum zwischen dem 41. und vollendetem 60. Jahre: 60,7%.
Im Dezennium 31—40: 17,6%.
61—70: 16,3%.

Heredität spielt bei Carcinom eine gewisse Rolle, in welcher Hinsicht das Beispiel der Napoleonischen Familie hervorgehoben zu werden verdient.

Was unsere 321 Kranken anbetrifft, so schien mehrfach Erblichkeit von Bedeutung zu sein. Bei 24 Kranken waren Eltern oder Geschwister an Magenkrebs gestorben, in einem Falle soll

der Vater an Leberkrebs gestorben sein und in einem andern an Zungenkrebs gelitten haben. In 8 Fällen war einer der Eltern an Magengeschwür gestorben, in 3 Fällen die Geschwister an demselben Leiden zugrunde gegangen. In einem Falle soll die Schwester wegen Magencarcinom operiert worden, in einem anderen die Mutter an Uteruskrebs gestorben sein. In einem weitern Falle soll die Mutter an Magen- und Leberkrebs Exitus gemacht haben. 3 Patienten gaben an, dass ihnen Geschwister an Magenverschluss gestorben waren. In 33 Fällen sollen Angehörige an unbekanntem Magenleiden Exitus gemacht haben und in 15 Fällen sollen Eltern und Geschwister magenleidend gewesen sein. In 3 Fällen war Tod der Angehörigen durch Oesophaguscarcinom angegeben worden. Also bei den Angehörigen war in 11% Carcinom vorhanden gewesen und Magenbeschwerden verschiedener Art in 18% aller Fälle. Bei der Vererbung kann es sich auch um Krebse anderer Organe handeln.

Nach Haeberlin soll der Magenkrebs besonders häufig in der *Schweiz* und viel häufiger als in Preussen, Oesterreich und England beobachtet worden sein.

Ob ein besonderer *Beruf* zu Magenkrebs disponiert, lässt sich schwer feststellen. In unseren 321 Fällen waren es 70 Kranke, also 21,7%, welche dem Landwirtstande angehörten, weiter waren alle möglichen Berufe vertreten.

Die *Lebensweise* scheint einen gewissen Einfluss auf die Entwickelung des Magenkrebses zu haben. So klagten sehr viele Kranke während ihres ganzen Lebens schlechte Nahrung zu sich genommen zu haben (Kaffee und Kartoffeln). 7 Patienten gaben als Ursache Erkältung an, 8 Influenza, Potatorium wurde 40 mal zugegeben, 8 gaben an, starke Raucher zu sein. 4 Patienten führten ihr Leiden auf schlechte Zähne zurück. Fast in $^2/_3$ der Fälle werden im Status schlechte Zähne hervorgehoben. 2 Patienten, ein Schneider und eine Seidenweberin, beschuldigten ihren Beruf. Kummer und Sorge wird von 3 Patienten, schwere Arbeit von 10 Patienten als Grund angegeben. 3 Patienten gaben an, in erhitztem Zustande kaltes Wasser getrunken zu haben. (!) 4 unserer Kranken behaupteten, dass sich das Leiden nach einer Verletzung entwickelt haben soll. Es mögen darum diese 4 Krankengeschichten angeführt werden.

I. *W. H.*, 60 Jahre, Landwirt, aufgenommen den 25. Juli 1887, † 8. September 1887.

Diagnose: Carcinoma pylori.

Anamnese: Patient gibt an, 10 Fuss hoch auf einen harten Boden heruntergefallen zu sein, ohne Verletzungen gefühlt zu haben. Nach drei Monaten traten Magenbeschwerden auf. Patient konnte manche Speisen nicht gut ertragen, sie verursachten ihm Magenschmerz, oft auch Erbrechen. Stuhl bald retardiert, bald Diarrhoë.

Status praesens: Sehr magerer Mann. Unterbauchgegend vorgewölbt, im ganzen Epigastrium vermehrte Resistenz.

Bei der Palpation fühlt man einen Tumor, der in der rechten Mammillarlinie, gerade unterhalb des Brustkorbrandes liegt. Der Tumor ist respiratorisch nicht verschieblich. In beiden Leisten Lymphdrüsenschwellungen. Schlaf und Appetit schlecht. Gastrectasie.

Austreibungszeit für Jodkalikapseln 35 Minuten. Knöcheloedem am linken Bein.

4. VIII. Knöcheloedem am rechten Bein.
15. VIII. In der rechten Ellbogengegend starke Schwellung.
9. IX. Collaps. Exitus.

Autopsie: Ausgedehntes, stark ulceriertes Magencarcinom mit Perforation. Fibrinöse eitrige Peritonitis. Thrombosen in den Femoralvenen, in der rechten Oberarmvene und in der linken vena renalis.

II. *S. W.*, Holzarbeiter aus Zürich, aufgenommen den 30. Oktober 1891, † 5. November 1891.

Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepatis.

Anamnese: Patient gibt an, früher magenleidend gewesen zu sein. Er fiel vor einem Jahr eine Treppe herunter. Es stellten sich darauf Atemnot und Schmerzen in der linken Seite ein. Sein Leib wurde dick und hart. Patient gibt an, viel Alkohol getrunken zu haben.

Status praesens: Abgemagerter Mann, Zunge blass und grau belegt. Scleren icterisch verfärbt. Respiratorisch verschieblicher Tumor palpabel, der der Leber anzugehören scheint. Percussionsschall über der Geschwulst gedämpft. Die Leber beginnt an der 5. Rippe und geht in den beschriebenen Tumor über, Appetit und Schlaf schlecht, Durst gesteigert.

Austreibungszeit für Jodkalikapseln 35 Minuten. Im Magensaft keine freie HCL.

5. XI. Somnolenz. In der Nacht Exitus.

Autopsie: Carcinom der kleinen Curvatur des Magens. Carcinom der Leber, des ductus cysticus, zahlreicher Lymphdrüsen der oberen und unteren Magengegend.

III. *R. J.*, 54 Jahre, Landarbeiter, aufgenommen den 15. April 1898, ungeheilt entlassen den 20. April 1898.

Diagnose: Carcinoma pylori.

Anamnese: Patient erlitt vor 20 Jahren einen Unfall. Er geriet zwischen die Puffer zweier Maschinen, die ihn in die Magengegend heftig trafen, sodass sogleich Erbrechen eintrat. Patient erholte sich jedoch. Anfang 1898 stellten sich heftige Magenschmerzen ein, Erbrechen gleich nach dem Essen, Appetitmangel.

Status praesens: Abgemagerter Mann, Zunge grau belegt.

In Nabelhöhe eine querverlaufende, höckerige, strangförmige Geschwulst.

Im Magensaft keine freie HCL, Milchsäure vorhanden.

21. IX. Patient wurde zur Operation auf die chirurgische Klinik geschickt.

Er wurde am 22. April operiert. Man fand einen Tumor um den Pylorus herum. Der Pylorus war noch etwas durchgängig.

IV. *M. M.*, 57 Jahre, Gärtner, aufgenommen den 6. Dezember 1901, ungeheilt entlassen den 18. Dezember 1901.

Diagnose: Carcinoma ventriculi.

Anamnese: Patient stürzte 1877 einmal ab, erlitt dabei mehrere Rippenbrüche; im Jahre 1900 erlitt er bei einem Falle eine innere Verletzung. Seit dieser Zeit Kopfweh in der Stirnregion und Schwindelanfälle, Magenschmerzen und allgemeine Schwäche.

Status praesens: Abgemagerter Mann. Über allen Klappen systolisches anaemisches Geräusch. Abdomen wenig gewölbt. Resistenz und Druckempfindlichkeit links neben der Medianlinie, unter dem Rippenbogen im Umfange eines Fünffrankenstückes.

Austreibungszeit für Jodkalikapseln (0,2) 20 Minuten. Haemoglobingehalt 49%. Im Magensaft keine freie HCL. Zahl der roten Blutkörperchen 625,000, Haemoglobingehalt 28%.

Eine Patientin beschuldigte ein verschlucktes Knochensplitterchen als Ursache ihres Magenleidens.

Ein Patient führt seine Krankheit darauf zurück, dass er in einer kalten Nacht im Rausch auf der Strasse eingeschlafen, und nach einer halben Stunde wie mit Wasser übergossen aufgestanden sei. Sechs Patienten geben Magenkatarrh an.

Was die Entstehung des Magenkrebses auf dem Boden einer alten Ulcusnarbe anbetrifft, so soll nach Hauser [1] eine derartige Entstehung in 5—6% aller Fälle vorkommen. Unter

unseren Autopsien fand ich Magenkrebs aus dem Magengeschwür hervorgegangen bei sieben Patienten (2,0%). Dagegen konnte man bei 39 Kranken, also in etwa 14%, auch noch ein vorausgegangenes Ulcus annehmen.

Alle diese Entstehungsursachen des Magenkrebses geben ein wechselvolles, leider aber ein ungenügendes Bild, um die Aetiologie des Krebses näher zu erklären.

II. Symptomatologie.

Der *Beginn des Magenkrebses* ist nach unserer Statitik in der Mehrzahl der Fälle schleichend, nämlich in 78,8% oder 253 Fällen, plötzlich trat es bei 63 Patienten (19,62%) auf. Was das klinische Bild des Magencarcinoms anbetrifft, so gleicht selten ein Krankheitsbild ganz dem anderen, so ähnlich auch die subjektiven und objektiven Beschwerden sind. Die Beschwerden die den Kranken zum Arzte führen, sind meist dyspeptischer Natur. Auf jeden Fall sind sie nicht charakteristisch genug, um aus ihnen mit Sicherheit die Diagnose eines Magencarcinoms zu stellen. Es sind dies Erscheinungen wie sie uns bei Verdauungsstörungen, die ja durch die verschiedenartigsten Magenleiden veranlasst werden können, entgegentreten. So auch in den vorliegenden Fällen. Die dyspeptischen Beschwerden stehen in dem Vordergrund der meisten Klagen. Singultus, Sodbrennen, Uebelkeit, Herzwasser, verminderter Appetit, Erbrechen, Schmerzen in der Magengegend, Kollern, unregelmässiger Stuhlgang, Abmagerung, Kräfteverfall, vermehrter Durst, wenig Schlaf sind mehr oder weniger die Hauptklagen.

In 20 Fällen 7% beklagten sich die Patienten über dyspeptische Erscheinungen überhaupt nicht, dagegen verlauteten dann Klagen entweder über Druck und Völle im Magen, oder über Brustschmerzen, Müdigkeit, Abmagerung. Drei Patienten (1%) klagten nur über Gliederschmerz, Schwäche und verminderten Appetit, eine Patientin über Herzklopfen und Atemnot, Ohnmachtsanfällen und Kopfweh. In *6 Fällen* (2%) zwangen geschwollene

---

[1] Hauser. Das chronische Magengeschwür, sein Vernarbungsprozess und dessen Beziehung zur Entwickelung des Magencarcinoms, 1883.

Füsse und Hände, in drei Fällen (1%) Blut*stürze* die Patienten den Arzt aufzusuchen. In 28 Fällen (9%) wurden die Patienten dadurch auf ihr Leiden aufmerksam, dass sie selbst eines Tages einen Tumor oder eine Verhärtung fühlten, ja in 4 Fällen sogar dessen Wachsen bemerkt haben wollten und dadurch beunruhigt beim Arzte Aufklärung suchten. Aufgetriebener Leib und Schmerz im Unterleib werden auch 7 mal (2%) als Grund angegeben.

In 3 Fällen (1%) führte nur rapide Abmagerung den Kranken zum Arzte, alle übrigen Symptome fehlten. In weiteren 3 Fällen (1%) nur Müdigkeit und Appetitlosigkeit. In 2 Fällen (1%) war die einzige Klage Magenschmerz. Eine Patientin war gezwungen den Arzt zu konsultieren wegen folgenden Beschwerden: Schwindel, Uebelkeit und jeden zweiten Tag Nasenbluten. In den 2 folgenden Fällen fehlten auch jegliche Erscheinungen von Seiten des Magens.

I. *S. R.*, 66 Jahre, Landwirt, aufgenommen den 22. Dezember 1885, † 21. Januar 1886.

Diagnose: Carcinoma ventriculi.

Anamnese: Patient war bis zum Frühjahr 1887 gesund. Zu dieser Zeit bekam er leichtes Kribbeln in den Füssen. Die Beine seien ihm eingeschlafen. Eine grosse Schwäche stellte sich ein. Patient hatte das Gefühl, als ob man ihm eiskalte Zapfen in seine Füsse stosse. Dieses Gefühl pflanzte sich weiter nach oben fort. Je höher hinauf, desto mehr wandelte es sich in Hitzegefühl um, so dass Patient das Gefühl hatte, eine glühende Kugel im Kopfe zu haben.

Status praesens: Abgemagerter Mann, klagt über allgemeine Schwäche. Abdomen flach, auf Druck überall schmerzhaft. Tumor nicht palpabel. Appetit schlecht, Schlaf gut, Durst nicht gesteigert,

27. XII. Linke Inguinaldrüsen geschwollen.
1. I Im Magensaft keine freie HCL.
19. I. Knöcheloedem. Die Schmerzhaftigkeit des Epigastriums nimmt zu.
22. I. Collaps. Exitus.

Autopsie: Kleines Magencarcinom an der hinteren Magenwand. Hochgradige Altersatrophie aller Organe. Emphysem beider Lungen.

II. *B. R.*, 60 Jahre, Taglöhner, aufgenommen den 12. März 1888, † 16. März 1888.

Diagnose: Carcinoma ventriculi diffusum, Carcinoma hepatis metastaticum. Tuberculosis pulmonum.

Anamnese: Patient gibt an, vor 2 Jahren eine Lungenentzündung durchgemacht zu haben. Er behielt Husten zurück. Es gesellten sich noch Schwäche und Brustschmerzen hinzu.

Status praesens: Hochgradig abgemagerter Mann. Zunge blass, feucht. Patient klagt über Brustschmerzen und Husten. Man fühlt unter dem linken Hypochondrium einen Tumor, der den Brustkorbrand um 5 cm überschreitet; rechts erreicht er die Mittellinie, links die vordere Axillarlinie. Dieser Tumor gibt tympanitischen Schall. Im Epigastrium sieht man die Leber respiratorisch sich auf und abwärts bewegen. In der Medianlinie erreicht sie den Nabel, in der Mammillarlinie überschreitet sie nicht den Brustkorbrand. Man fühlt links von der Medianlinie, nahe derselben ein kirschgrosses Knötchen. Stuhl unregelmässig, bald Diarrhoë, bald Obstipation.

16. III. Patient expectorirt ein reichliches, eitriges, grau-schwarzes Sputum.

16. III. Exitus.

Autopsie: Diffuses Carcinom des Magens. Metastatische Knötchen in der Leber. Tuberculose der rechten Lunge mit Cavernen. Lungenoedem. Braune Atrophie des Herzens.

Ein anderer Patient musste den Arzt wegen folgendem consultieren: Schlaganfall, Verlust des Appetits und des Schlafes. Nach vier Monaten machte der Patient Exitus und es konnte ein grosses Carcinoma ventriculi diagnostiziert werden.

Ein anderer Patient klagte nur über Schmerzen im Unterleibe beim Wasserlösen, und über das Gefühl, als fielen ihm die Därme nach unten.

Ich möchte nun auf die einzelnen *subjektiven* Beschwerden näher eingehen. *Der Schmerz* ist einer der constantesten Erscheinungen des Magencarcinoms, er war bei 316 (98%) Fällen vorhanden und fehlte nur in 5 (2%) Fällen ganz. Der Schmerz ist nicht nur in der Magengegend lokalisiert, sondern zuweilen auch ausstrahlend nach dem Rücken, gürtelförmig, längs des ganzen Thorax, Schmerzen in den Händen, Füssen und Gelenken sind in unseren Fällen auch nicht selten. Die Angaben lauten in manchen Fällen dahin, dass die Schmerzen nach den Mahlzeiten geringer werden, andere Patienten klagen im Gegenteil über heftigen krampfhaften Schmerz lange Zeit nach dem Essen. Zuweilen ist der Schmerz unabhängig von den Mahlzeiten.

Ein weiteres subjektives Symptom ist die *Appetitlosigkeit,* die bei 160 Patienten konstatiert werden konnte (49,5%), bei

22 Patienten (= 7%) war der Appetit reduziert und bei 69 Patienten (= 21,49%) vorhanden, in 70 Fällen (= 21%) fehlten die diesbezüglichen Angaben.

In einem Fall konnte Heisshunger konstatiert werden, der sich aber allmählich in Appetitlosigkeit verwandelte. Das ist leicht bei Pyloruscarcinom erklärlich, wie es auch hier der Fall war. Wegen der Pylorusstenose können wenig Ingesta in das Duodenum gelangen und für die Ernährung völlig ausgenützt werden, während die Hauptmasse im Magen verbleibt. Das Pyloruscarcinom ulceriert (durch Sektion vergewissert), die Stenose wird aufgehoben und der Heisshunger verliert sich. Die Appetitlosigkeit ist in den meisten Fällen auf einen chronischen Magenkatarrh zurückzuführen, der den Magenkrebs so häufig begleitet. Ihre Folge ist Widerwillen gegen jegliche Nahrung, hauptsächlich gegen Fleisch. Manche Patienten mit regem Appetit fürchten Nahrung zu sich zu nehmen, da sie nachher über Brechreiz, Druck und Völle in der Magengegend sich beklagen. Schwindelanfälle, Ohnmachten, Kopfweh und noch andere anaemische Symptome sind bei unseren Patienten auch nicht selten.

Von den objektiven Symptomen ist das Erbrechen eines der wichtigsten. Von unseren Patienten litten 236 (73,2%) an Erbrechen, darunter 68 Patienten (21%) nur vor der Behandlung, 85 Patienten (26,4%) litten überhaupt nicht an Erbrechen. Entscheidend für das Zustandekommen des Erbrechens scheint nach Riegel vor allem der Sitz des Carcinoms zu sein. Wo dasselbe an Stellen des Magens sitzt, an denen es die Passage der Ingesta nicht hindert, so an der kleinen oder grossen Curvatur, an der Hinterwand, am Fundus und dgl., da fehlt das Erbrechen. Die Stenose der Magenmündungen muss Erbrechen hervorrufen, Zerfall und Erweichung des Carcinoms lässt die Stenose schwinden und das Erbrechen hört auf. Von unseren 85 Patienten, die nie erbrochen hatten, konnte bei 5 Patienten Pyloruscarcinom und bei 4 solches in der Gegend des Pylorus konstatiert werden. In 11 Fällen war Cardiacarcinom zu diagnostizieren. Bei den übrigen 65 Patienten sass das Carcinom an den Curvaturen, am Fundus, an den Magenwänden. Erbrechen ist fast immer bei Pylorusstenose vorhanden, hervorgerufen durch den Reiz der stagnierenden Massen auf die den Brechakt auslösenden, zum Brechzentrum ziehenden Nerven.

Die grösste Bedeutung kommt dem *Kaffeesatzerbrechen* zu, bedingt durch die Verdauung des aus zahlreichen kleinen durch Krebs ulcerierten Gefässen dem Mageninhalt beigemengten Blutes (sog. parenchymatöse Blutungen). Dieses Symptom wurde bei 58 Patienten (18%) konstatiert, ausserdem konnte bei 11 Patienten (3%) frisches Blutbrechen nachgewiesen werden. Also nicht nur bei Ulcus ventriculi, sondern auch bei Magencarcinom kann Blutbrechen auftreten. Dass Ulcus und Carcinom des Magens oftmals zu einander in nahe Beziehungen treten, ist eine längst erwiesene Tatsache. Hauser (Das chronische Magengeschwür). Von unseren 139 Autopsierten konnte 7 mal eine alte Ulcus-Narbe nachgewiesen werden und einmal Ulcus und Carcinom neben einander. Zuweilen fällt die Entscheidung schwer, ob Ulcus oder Carcinom. Folgende Fälle beweisen es

I. *H. M.,* 68 Jahre, Spetterin, aufgenommen den 23. März 1891, entlassen 17. April 1901.

Diagnose: Carcinoma ventriculi oder Ulcus.

Anamnese: 1889 erkrankte Patientin an einem Magenleiden ganz ähnlich wie ihr jetziges. Sie sei dann ins Spital gekommen und durch Milchdiät geheilt worden. Vor vier Wochen bekam sie wieder die gleichen Beschwerden, auch Blutbrechen.

Status praesens: Abgemagerte Patientin, Zunge grauweiss belegt. Abdomen eingefallen, nirgends druckempfindlich, mit Ausnahme der Gegend zwischen Nabel und Proc. ensiformis. Tumor nicht palpabel. Magen erreicht den Nabel. Appetit schwach, Durst vermindert, Schlaf gut. Schmerzen in der Magengegend.

Krankengeschichte: 29. III. Schwarzer Stuhl.

Diagnose unsicher.

II. *A. C.,* 39 Jahre, aufgenommen den 3. April 1888, auf die chirur. verlegt 17. April 1888.

Anamnese: Vater an einem Magenleiden gestorben. Vor einem Jahr verlor Patient den Appetit, dann traten Erbrechen, Singultus, Druck und Völle in der Magengegend auf. Erbrechen unabhängig von den Mahlzeiten.

Status praesens: Patient ist in gutem Ernährungszustande. Tumor palpabel. Viel Indican. Im Magensaft mehr Salzsäure als normal.

Ectasie des Magens. Kaffeesatzerbrechen. Austreibungszeit verlängert. Vermehrter HCL-Gehalt spricht gegen Carcinom. Kaffeesatzerbrechen dagegen für Carcinom.

Was die mikroskopische Untersuchung des Erbrochenen und des Ausgeheberten betrifft, so fehlen in sehr vielen Krankengeschichten nähere Angaben. Man findet grobe Muskelfasern, Fettröpfchen, Plattenepithelien, Haemoglobinschollen, Hefezellen und zuweilen auch Sarcine. *Reineboth* hat in der jüngsten Zeit gefunden, dass bei Carcinom oft Blutgerinsel mit der Spühlflüssigkeit entleert werden, die dann auf mikroskopischem Wege untersucht werden können. Unter unseren 321 Fällen ist bei einem Patienten ein Blutgerinsel gefunden worden. Das Vorhandensein von schlanken Bazillen im Erbrochenen oder Ausgeheberten ist nach den meisten Autoren von grosser Bedeutung. Nach *Riegel* stellen die fadenförmigen Bazillen einen fast regelmässigen Befund im stagnierenden Inhalt Carcinomatöser dar. Kann auch diesen von Schlesinger und Kaufmann zuerst in Reinkulturen gezüchteten Bazillen eine spezifische Bedeutung für das Carcinom nicht beigelegt werden, so dürfte ihnen doch immerhin schon um ihres nahezu konstanten Vorkommens willen eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden.

In Bezug auf *den Stuhlgang* herrscht die grösste Verschiedenheit. Bei 150 Patienten in 46,7% konnte Obstipation nachgewiesen werden, bei 31 Patienten in 9,5% Diarrhoe. In 21 Fällen 6,5% war der Stuhl bald diarrhoisch, bald angehalten. Normales Verhalten war 40 mal zu konstatieren, also in 12,4%. Bei 51 Patienten in 15,8% fehlen nähere Angaben. Schwarzen Stuhl gehabt zu haben gaben 19 Patienten an, also 5,9%, darunter 11 vor Eintritt in die Klinik und 8 während der Behandlung. Rein blutigen Stuhl hatten 8 Patienten, 2,4%, 7 Patienten hatten blutigen Stuhl zugleich mit Kaffeesatzerbrechen, also in 2,1%. In einigen Fällen konnte ulceriertes Carcinom nachgewiesen werden, in einigen Fällen Ulcus neben Carcinom. Ein Patient klagte über Stuhldrang, ohne den Stuhl entleeren zu können.

Die Angaben, dass in den meisten Fällen von Magencarcinom Hypacidität, in einigen normaler Chemismus, in seltenen Hyperacidität gefunden wird, kann auch ich bestätigen. Unter 211 Kranken war in 181 Fällen (80%) keine freie HCL vorhanden, in 30 (14%) war sie vorhanden, darunter in 13 Fällen bloss Spuren, in einem Fall sehr reichlicher Gehalt. Von den 30 mit HCL-Gehalt war in einigen die Diagnose unsicher, ob

Carcinom. Es wird allgemein angenommen, dass die das Carcinom begleitende Gastritis es sei, die zu einer Atrophie der Drüsenschicht der Schleimhaut führe und dieses Versiegen der HCL Secretion bedinge.

Rosenheim erklärte auf dem Kongresse für innere Medizin in Berlin 1901, dass die auf dem Boden von Magengeschwüren resp. Narben sich entwickelnden Krebse in einem Teil der Fälle mit normalem chemischem Befunde oder sogar mit Hypersecretion von HCL einhergehen. Normaler Chemismus schliesst also nach Rosenheims Annahme Krebs noch nicht aus, ebenso wenig wie gesteigerte Salzsäureausscheidung. Von unseren 39 Fällen, wo ein vorausgegangener Ulcus angenommen werden konnte, war 5 mal HCL-Gehalt im Magensaft gefunden, also in 12,8%, einmal sogar Hypersecretion.

Boas legt dem Milchsäurenachweis eine grosse Bedeutung bei. *(Ueber das Vorkommen der Milchsäure bei Magencarcinom.)* Verfasser kommt zu dem Ergebnis, dass wir in dem Milchsäurebefund ein spezifisches Zeichen und zweifellos ein Frühsymptom des Magencarcinoms besitzen. Milchsäure soll nur bei Carcinom vorkommen. Riegel stimmt dem nicht ganz bei. Milchsäure kann vorkommen, kann aber auch fehlen, ganz wie die freie Salzsäure. So kann es auch bei anderen Magenaffektionen sein. Riegel gibt zu, dass man Milchsäure in der Mehrzahl der Carcinomfälle findet. Auf jeden Fall ist es eher ein Spätsymptom als ein Frühsymptom, obgleich man in einzelnen Fällen die Milchsäure nachweisen kann, bevor noch ein Tumor palpabel ist.

Rosenheim und Richter haben den Magensaft Gesunder und Carcinomatöser auf Milchsäure bildende Bazillen untersucht und sie auch gefunden. Dass trotz Gegenwart milchsäurebildender Bazillen auch in gesundem Magen, doch nur fast contant bei Carcinom Milchsäure nachzuweisen ist, leiten die Verfasser davon ab, dass hier neben dem Darniederliegen der secretorischen Funktion auch die motorische so geschwächt ist, dass die Gährungserreger Gelegenheit haben, längere Zeit mit den Nahrungsmitteln in Kontakt zu bleiben und so ihre Wirkung zu äussern. In 23 Fällen war die Anwesenheit der schlanken milchsäurebildenden Bazillen nachgewiesen. In den meisten Krankengeschichten fehlen aber diesbezügliche Angaben. In

einigen Fällen waren trotz reichlicher Milchsäure keine Bazillen nachzuweisen, was nach Boas und Oppler nicht sein sollte.

Was unsere 321 Patienten anbetrifft, so fehlen in 250 Krankengeschichten nähere Angaben. In 47 Fällen (66%) war Milchsäure vorhanden, in 24 Fällen (34%) war keine vorhanden, trotz sicherer Diagnose eines Carcinoms. In einem Falle (0,3%) war Salzsäure und Milchsäure vorhanden, in 8 Fällen (2,8%) weder HCL noch Milchsäure. Die Milchsäure ist in 47 Fällen als Spätsymptom aufgetreten.

Was die *Austreibungszeit* anbetrifft, so ist sie nach Untersuchungen von Penzoldt, Faber, Quetsch, Zweifel und Haeberlin als mehr oder weniger verlängert angegeben worden. In unsern 321 Fällen ist die Austreibungszeit bei 150 Patienten (46,7%) verlängert gefunden worden, bei 40 (12,4%) normal, in 131 Fällen (40,8%) fehlen nähere Angaben. Bei einem Patienten war nach drei Stunden noch immer keine Reaktion eingetreten. Die gebräuchlichste Methode, die *Austreibungszeit* zu bestimmen, ist die von *Penzoldt* und *Faber* angegebene. Der Kranke nimmt nüchtern 0,2 Jodkali in einer Gelatinekapsel, alle fünf Minuten wird dann der Speichel auf Jod geprüft.

Die motorische Kraft des Magens, durch Probemahlzeit geprüft, war bei 44 Patienten (13,7%) herabgesetzt, bei 14 (4,3%) normal und in 263 Fällen (81,9%) fehlten nähere Angaben.

Zur Prüfung der motorischen Kraft wurden in der Züricher medizinischen Klinik hauptsächlich die Jodkalikapseln angewandt, ausserdem *die von Huber modifizierte Salolmethode von Ewald und Sievers.* In den späteren Jahren fand ich die *Methode von Leube* angegeben, nämlich die Darreichung einer Probemahlzeit. Fremdkörper bleiben sehr lange im Magen Carcinomkranker liegen. So konnte ich bei Durchsicht der Krankengeschichten folgendes finden: Bei einem Patienten wurden im November im Spühlwasser Kirschensteine gefunden, er gab an, im Juli zuletzt Kirschen gegessen zu haben. Bei einer anderen Patientin wurden im Erbrochenen Kirschensteine gefunden. Zuletzt soll sie vor sieben Wochen einige Kirschen genossen haben. Noch bei einem dritten Patienten konnte dasselbe konstatiert werden.

Eines der wichtigsten objektiven Symptome ist der Nachweis eines Tumors.

In unseren Fällen war 296 mal (92%) ein deutlicher Tumor zu palpieren, 5 mal (1,5%) war der Tumor nicht deutlich und 20 mal (6,1%) überhaupt nicht palpabel. Diagnostisch am wichtigsten ist die Palpation, der Percussion kommt eine weit geringere Bedeutung zu. Ueber den Magentumoren ist meist gedämpft tympanitischer Schall, während z. B. Lebertumoren stärkere Dämpfung und Resistenz aufzuweisen pflegen. Durch Aufblähung des Magens wird die Palpation erleichtert. Die Magendurchleuchtung kann als weiteres Mittel dienen. Nach *Hemmeter*[1] gibt es zwei Methoden, die eine Frühdiagnose des Magenkrebses ermöglichen: 1) die Probelaparotomie, 2) die Cürettierung der Magenschleimhaut und der Befund von Tumorpartikelchen, wie sie auch durch die Ausheberung erlangt werden.

Was die *respiratorische Verschieblichkeit* der Tumoren betrifft, so sind die meisten Autoren der Anschauung, dass die Magengeschwülste respiratorisch nicht verschieblich sind. Nur wenn sie mit Leber, Milz oder Zwerchfell verwachsen sind, können sie von diesen Organen respiratorische Beweglichkeit erhalten, oder auch wenn sie den ganzen Magen einnehmen, so können sie oft der inspiratorischen Kompression durch das Zwerchfell nicht ausweichen (Eichhorst). *Leube* ist der Ansicht, dass respiratorische Verschieblichkeit auch ohne Verwachsung mit Zwerchfell oder Milz vorkommen kann. Nach Riegel sollen Tumoren der Curvaturen eine stärkere respiratorische Verschiebung als solche des Pylores zeigen. Auch bei Senkrechtstellung des Magens kann die respiratorische Verschieblichkeit noch erhalten sein. In unserer Statistik war das einmal der Fall. Was unsere Krankengeschichten anbetrifft, so fehlten in 182 Fällen (56,6%) die näheren Angaben, 80 mal (24,9%) war der Tumor respiratorisch nicht verschieblich, 46 mal (14,3%) respiratorisch verschieblich, 13 mal (4,1%) konnte geringe respiratorische Verschieblichkeit konstatiert werden. Bei der respiratorischen Verschieblichkeit der Tumoren konnte 2 mal (0,6%) durch die Autopsie eine Verwachsung von Leber und Magen festgestellt werden, 5 mal (1,2%) sehr grosser diffuser Magenkrebs und 7 mal (2,1%) Krebs der Curvaturen. Auch bei 5 Pyloruscarcinomen war die respiratorische Verschieblichkeit erhalten, ohne dass besondere Gründe zu eruieren waren.

---

[1] Centralblatt für die innere Medizin, 1901, Nr. 25.

Die Harnmenge war in den meisten Fällen vermindert. Wichtig soll nach *Senator* die vermehrte Ausscheidung des Indicans sein. Er gibt sie als konstantes Symptom an. *Hacberlin* fand wechselnde Befunde. Auch unsere Statistik ergibt dasselbe. Bei 119 Patienten (37,3%) war die Indicanmenge vermehrt, bei 46 (14,3%) nicht vermehrt und bei 10 Patienten (3,1%) fehlte überhaupt jeglicher Indicangehalt, in 143 Krankengeschichten (41,4%) fehlten diesbezügliche Angaben. In 10 Fällen (3%) fand man zuerst normalen Indicangehalt, in den späteren Stadien, kurz vor dem Tode trat vermehrte Indicanmenge auf. *Albuminurie* soll nach Müller, der eine Zusammenstellung der Würzburger Krankengeschichten von Carcinomen verschiedener Organe brachte, in 35% aller Fälle vorkommen. Nach Riegel ist die Albuminurie nur gering und vorübergehend, was auch mit unserer Statistik übereinstimmt. Eiweiss war in 18 Fällen (5,6%) vorhanden, 9 mal zusammen mit vermehrtem Indicangehalt. Von diesen 18 Patienten litten 3 an Nephritis und 2 an Nierencarcinom, bei den übrigen 13 schien der Eiweissgehalt mit dem Magencarcinom in direktem Zusammenhang zu stehen. Bei einem Patienten wurden im Urin Tripperfäden gefunden, bei einem anderen melanogene Substanzen. In einem Falle war die Diazoreaktion positiv.

Was den *allgemeinen Ernährungszustand* anbetrifft, so ist er bei den Krebskranken stark herabgesetzt, besonders in den vorgeschrittenen Stadien. Die meisten Patienten bieten dann ein blasses, abgemagertes, kraftloses Aussehen dar. In unseren Fällen konnte 69 mal Kachexie diagnostiziert werden, auch in den übrigen Fällen waren die Patienten meist blass und in kümmerlichem Zustande. Ungefähr 15 Patienten boten ein ganz gutes Aussehen dar.

Abnahme des Körpergewichtes konnte bei 171 Patienten konstatiert werden, bei 18 Patienten konnte weder Zu- noch Abnahme während der klinischen Behandlung bemerkt werden. In 61 Krankengeschichten fehlen nähere Angaben, bei 71 Patienten konnte Gewichtszunahme konstatiert werden. Die Gewichtszunahme konnte bei 27 Patienten in 8,4% durch starke Oedeme bedingt sein, bei 10 Patienten durch Oedeme und Ascites. In 2 Fällen schien die Diagnose nicht ganz sicher, ob Carcinom oder einfacher Catarrh. In 3 Fällen besserte sich das Befinden zusehends.

Interessant ist auch *das Verhalten des Blutes.* In 122 Fällen war der Haemoglobingehalt reduziert, in 170 Fällen war die Zahl der roten Blutkörperchen herabgesetzt. In den übrigen Krankengeschichten fehlen nähere Angaben, jedoch ging aus dem ganzen klinischen Bilde hervor, dass die Patienten anaemisch waren. Die Leucocytose ist ein Spätsymptom und tritt erst bei vorgeschrittener Kachexie ein. Leucocytose konnte bei 15 Patienten nachgewiesen werden, Poikilocytose bei 14. In 4 Fällen war der Haemoglobingehalt bis auf 10%, in einem Falle sogar bis auf 8% gesunken, in 5 Fällen bis auf 15%, in ebenso vielen bis auf 20%, in einem Fall 110%, in einem anderen 100%, in 4 weiteren Fällen 90%. Weiter findet man alle möglichen Zahlen von 20% bis 90%. Was die Zahl der roten Blutkörperchen anbetrifft, so war sie bei einem Patienten bis auf 400,000, bei einem anderen bis auf 520,000 gesunken, bei weiteren 10 Patienten war die Zahl der roten Blutkörperchen unter 2,000,000, in den meisten übrigen Fällen fand ich die Zahl mehr oder weniger bis zur Hälfte reduziert. Das Verhältnis der weissen Blutkörperchen zu den roten fand ich in einem Falle sogar bis 1 : 60 steigen, in einem anderen 1 : 70, 1 : 100. In einigen weiteren Fällen war folgendes Verhältnis: 1 : 526, 1 : 325, 1 : 455, 1 : 280, 1 : 265, 1 : 670, 1 : 790. Die anaemischen Symptome unserer Patienten äusserten sich in Schwindel, Schwäche und Ohnmachtsanwandlungen. In einem Falle wurde eine Hyperleucocytose konstatiert (Vermehrung um das 10-fache). In einem anderen Falle war die Zahl der roten Blutkörperchen bis auf 7 Millionen gestiegen, Haemoglobingehalt dabei 60%.

Komplikationen sind bei Magenkrebs sehr häufig. Ich will die am Lebenden konstatierten hier anführen. Bei Pyloruskrebs konnte 51 mal eine Stenose und 3 mal Incontinenz beobachtet werden, ausserdem 49 mal Gastrectasie und Gastroptose. In 32 Fällen konnte eine Pleuritis diagnostiziert werden, 6 mal eine linksseitige, 4 mal eine rechtsseitige, 22 mal eine doppelseitige. In 4 Fällen Hydrothorax duplex, 5 mal Pneumonie, einmal Gangraena pulm., 5 mal Lungenoedem, 4 mal Lungenemphysem, 15 mal Bronchialkatarrh, 5 mal Gelenkschmerzen, 8 mal Pruritus cutaneus, 2 mal Nephritis parenchymatosa, einmal Ischias, 7 mal anaemische Geräusche, 13 mal Herzfehler, 2 mal Wanderniere, 3 mal vergrösserte Milz, 2 mal subcutane

Blutungen, einmal Hautemphysem. Bei einem Patienten stellten sich Halsschmerzen und rhytmische Zuckungen im linken Arm ein, bei einem anderen trat Nackensteifigkeit auf, weiter klagte ein dritter Patient über Schmerzen im Genick, welche gegen die Augen ausstrahlten. Bei einem Patienten konnte man einen Sanduhrmagen konstatieren. Bei zwei Patienten wurden Schlundkrämpfe beobachtet. Hernia duplex inguinalis bei einem Patienten, bei einem anderen Hernia lineae albae. Lähmungserscheinungen machten sich während der klinischen Behandlung bei zwei Patienten, 0,6% aller Fälle, bemerkbar. Es mögen hier die beiden Krankengeschichten angeführt werden.

I. Die eine, eine 22-jährige Seidenweberin, trat am 23. Juli in die Klinik ein, machte Exitus am 23. Dezember. Sie gab an, immer schwach gewesen zu sein. Dyspeptische Erscheinungen führten sie in die Klinik. Kein Erbrechen. Kachetische und anaemische Patientin. Starke Oedeme an den Füssen und an den Händen. Thrombose der Vena jugularis externa sinistra. Tumor palpabel scheint der grossen Curvatur anzugehören.

Austreibungszeit 45 Minuten. Starke Anaemie, Leucocytose, 10% Haemoglobin. Subcutane Blutungen, Erbrechen, Drüsenschwellungen, Hirnanaemie, Fieber. 21. XII. Lähmung des linken Armes und des linken Beines.

Autopsie: Carcinom des Pylorus mit Metastasen in der Leber und rechten Niere. Haemorrhagischer Herd in der rechten Grosshirnhälfte. Emphysema pulmonum. Endocarditis verrucosa mitralis. Embolie der arterie fossaesylvii.

II. Ein 48-jähriger Dampfheizer, aufgenommen am 22. November gestorben 25. Dezember. Vater des Patienten hat an Magencarcinom Exitus gemacht. Patient hat vor 15 Jahren Typhus durchgemacht, seither immer Magenschmerzen. Seit März letzten Jahres Druck im Magen, Appetitlosigkeit, Singultus, Obstipation. Patient ist Raucher und Potator. Abgemagerter Patient. Schmerz in der Kehlkopfgegend und Epigastrium. Tumor palpabel. Anaemie. Obstipation und Diarhoe abwechselnd. 15. XII. Schwäche im rechten Arm und rechten Bein. Sensibilitätsabnahme des ganzen rechten Beines.

Autopsie: Carcinoma ventriculi ulcerativum. Encephalomalacia multiplex dextr. Atrophia cordis, Peritonitis adhaesiva.

Bei einem dritten Patienten machte sich folgendes bemerkbar. Patient trat am 22. Juli in die Klinik ein und machte am 18. Dezember Exitus. Am 22. Juni wurde Patient von einem Schlaganfalle betroffen. Patient klagte über wenig Schlaf

und Appetit. Obstipation. Kräftig gebauter Patient. Abdomen leicht aufgetrieben. Über der linken Fossa iliaca leichte Druckempfindlichkeit. 23. VII. Sehstörungen. Spricht schwer vorgesprochene Worte nach. Erbrechen. 12. VIII. Tumor palpabel, sogar dem Auge sichtbar. 12. XI. Oedeme der Kniegegend und des Rückens. Im Harn Eiweiss. Indicangehalt vermehrt. Leichte Gewichtszunahme.

Autopsie: Carcinoma ventriculi diffusum übergreifend auf die Leber. Gelber Erweichungsherd der Rinde, vor allem der dritten Stirn- und der vorderen Zentralwindung.

Bei 6 Patienten (1,8%) wurden ungleiche Pupillen gefunden, 2 mal zugleich mit Schwächung der Patellarreflexe. In 23 Fällen (7,1%) waren die Patellarreflexe normal, 16 mal träge, also in 4,9% und 6 mal (1,8%) nicht auszulösen. Bei einem Patienten waren die Patellarreflexe rechts schwach, links deutlich, bei einem anderen fehlten sie rechts, waren dafür links gut erhalten. Bei 2 Patienten wurden gesteigerte Patellarreflexe vorgefunden. Auch *Augenhintergrundveränderungen* sind bei 4 Patienten gefunden worden, über die ich im folgenden näheres angebe.

I. Frau *R. B.* 45 Jahre, Köchin, aufgenommen den 27. Aug. 1891, † 9. Dez. 1891.

Diagnose: Carcinoma ventriculi, Pleuritis serosa sinistra.

Anamnese: Mutter starb an Magen- und Leberkrebs, Vater an Lungentuberkulose. Patientin gibt an, von jeher magenleidend gewesen zu sein. Im Mai dieses Jahres verschlimmerte sich der Zustand, ziemlich häufiges Erbrechen stellte sich ein. Patientin hat bemerkt, dass ihr Stuhl tiefschwarz gefärbt war.

Status praesens: Abgemagerte Patientin, Haut blass, trocken. Pruritus am Rücken und an den Armen. Im *Epigastrium* fühlt man eine diffuse Resistenz, welch zwei fingerbreit oberhalb des Nabels endigt. Tumur auf Druck schmerzhaft. Appetit und Durst gering. Stuhlgang regelmässig.

28. August. *Austreibungszeit* 15 Minuten. Im Magensaft keine freie HCL. Zahl der roten Blutkörperchen 2,272,000 Haemoglobingehalt 40%. Salolreaction dauert 29 Stunden. 23. Sept. Diarrhoë. Starker Magenschmerz. 26. Sept. *Rechtes Auge:* Opticus Papille auffallend blass. An einem Nebenast der Hauptarterie eine pfefferkorngrosse unregelmässig begrenzte, dunkelrote Stelle (alte Blutung) mit glänzend weissen Conturen. *Linkes Auge*: eine gleiche Stelle wie rechts. Der Gefässe entlang ausgedehnte intensive glänzende Veränderungen des Augenhintergrundes. Opticus rechts wie links intact. Nach 2 Wochen fand man am linken Augenhintergrund eine frische stecknadelkopfgrosse Blutung.

2. Oktober Oedeme der unteren Extremität und des Kreuzbeines.
1. Dezember Tumor wird grösser. Linksseitige Pleuritis.
9. Dezember. Am linken Augenhintergrund eine frische Blutung.
10. Dezember. Exitus.

Autopsie: Trübung der Pia. Pleuritis sinistra, alte Infaretnarbe der rechten Niere. Carcinom des Pylorus und der kleinen Curvatur, auch der mesenterialen Lymphdrüsen.

II. *O. K.,* 65 Jahre, Gärtner, aufgenommen den 17. Okt. 1898, † 28. Okt. 1898.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. Insufficientia und Stenose der Aortenklappen, Hydrops.

Anamnese: Vor 3 Monaten begann das jetzige Leiden mit Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Schwindelanfällen und geschwollenen Beinen.

Status praesens: Abgemagerter Patient. Starke Oedeme der unteren Extremitäten. Pleuritische Symptome, über allen Klappen des Herzens ein systolisches Geräusch hörbar, über der Herzspitze auch ein leises diastolisches. Im Abdomen nichts abnormes. Ascites. Appetit schlecht.

20. Okt. Ophtalmoscopisch rechts wie links feine Maculae corneae. Um die Papille rechts starke Choroidealatrophie, besonders nach unten. Macula leicht getüpfelt. Rechts Catarakta senilis incipiens.

25. Okt. Im oberen Teil des Abdomens quer verlaufende Resistenz.

Autopsie: Braune Atrophie des Herzens. In der rechten Pleurahöhle seröse Flüssigkeit. Ascites. Carcinoma Pylori. Leber braun.

III. *G. J.,* 64 Jahre, Schreiner, aufgenommen den 28. Mai, † 4. September 1898.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. Pericarditis fibrinosa. Pleuritis dextra.

Anamnese: Patient litt als Kind viel an Bauchweh, besonders in der linken unteren Bauchhälfte, 1884 machte Patient eine Pneumonie durch, 1895 zum zweitenmal Pneumonie. Seit Ende März 1898 besonders heftige Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend. Singultus. Erbrechen. Am 19. April 3mal Blutbrechen. Der Appetit ist seit einigen Jahren gering. In den letzten 6 Monaten starke Abmagerung.

Status praesens: Abgemagerter Patient. Abdomen links etwas hervorgewölbt. An dieser Stelle respiratorisch nicht verschieblicher Tumor palpabel. Im Magensaft keine freie HCL., keine Milchsäure.

Ophtalmoskopischer Befund: Nicht weit von der Papille im rechten Auge temporalwärts zwei unregelmässige Blutungen in der Nähe von den Gefässen zu sehen. Im linken Auge sind keine Blutungen vorhanden. Beide Papillen sehen graulich verfärbt aus, vielleicht athrophisch.

1. Juni. Patellarreflexe schwach erhalten. Haemoglobingehalt 20%. Zahl der roten Blutkörperchen 2,110,000. Austreibungszeit 40 Minuten. Schwindel, Schmerzen im Genick, welche gegen die Augen ausstrahlen.

17. Juni. Fiebert ohne nachweisbare Ursachen. 8. Juli, Collaps. 26. Juli. Pruritus cutaneus, Haemoglobin 15 %. 3. Sept. Dyspnoë. 4. Sept. Exitus.

Autopsie: Carcinoma ventriculi. Pericarditis serofibrinosa. Pleuritis serosa dextra.

IV. Frau *L. M.,* 62 Jahre, Hausfrau, aufgenommen den 13. Juli, entlassen den 29. Juli 1899.

Diagnose: Carcinoma ventriculi Anaemia.

Anamnese: Patientin gibt an bis vor $1^1/_2$ Jahren stets gesund gewesen zu sein, seitdem klagt sie über Engigkeit auf der Brust, Appetitlosigkeit, Brechreiz, Müdigkeit, Schwäche. Durst nicht vorhanden. Gefühl von Völle und Spannung im Leib. Abmagerung. Obstipation.

Status praesens: Abgemagerte Patientin mit atrophischer Musculatur und geschwundenem Fettpolster. *Augenhintergrund normal.* Systolisches Geräusch über Mitralis und Tricuspidalis. Magengegend leicht resistent. Patellarreflexe vorhanden. Keine Schmerzen.

Haemoglobingehalt 24 %, Zahl der roten Blutkörperchen 520,000. 14. VII. Austreibungszeit 30 Minuten. Im Magensaft keine freie HCL. 17. VII. *Im Augenhintergrund* geringe punktförmige Blutungen. Gesichts-Oedeme. Diarrhoë.
24. VII. Ectasie des Magens. Der Magen nicht druckempfindlich. Über denselben Resistenzen fühlbar. Gewichtsabnahme.

Über das Vorkommen von *Tuberculose bei Magenkrebs* herrschte früher die Rokitansky'sche Lehre, die das Vorhandensein beider Krankheiten nebeneinander vollkommen ausschloss. Diese Lehre ist jetzt ganz verlassen. Einige Autoren nehmen einen ursächlichen Zusammenhang beider Krankheiten an, manche betrachten es als ein zufälliges Zusammentreffen. In unseren Fällen konnte 12 mal Tuberculosis pulmonum neben Carcinom diagnostiziert werden, 6 mal durch die Autopsie bestätigt. Einmal Lupus faciei, einmal Lymphadenitis tuberculosa und einmal Tuberculosis peritonei und pleurae. Also in 4,6 % aller Fälle.

Eine interressante Complication ist auch *das Coma carcinomatosum.* Früher nahm man nur ein Coma diabeticum an. Von Jaksch so wie später auch Riess und Senator fanden das gleiche charakteristische Symptomenbild auch bei einigen Krebskranken. Müller und Klemperer nehmen an, dass im Blute der Krebskranken ein Giftstoff kreise, der den Symptomenkomplex des Coma hervorrufen kann. In unseren Fällen konnte 14 mal

4,3% Coma beobachtet werden. Collaps wurde bei 42 Patienten beobachtet, einmal zusammen mit Asphyxie, einmal mit Scheyne-Stokes'scher Respiration.

Nicht unerwähnt will ich noch das Vorhandensein von *Oedemen* lassen, die sich ziemlich häufig vorfanden und sich besonders in den vorgerückteren Stadien der Krankheit vergrösserten. Ich zählte soweit hierüber überhaupt speziellere Angaben gemacht sind 87 Fälle, 27,1%, wo ziemlich starke Oedeme bestanden. 16 mal waren die unteren Extremitäten befallen, 14 mal nur Knöcheloedem, Unterschenkel 10 mal, einmal Unterschenkel und Bauch, 3 mal untere und obere Extremitäten, 3 mal untere Extremitäten, Scrotum und Penis, einmal nur das Gesicht, einmal beide Unterschenkel, Scrotum, Rücken, Arm und Knöchelgegend; Oberschenkel 4 mal, Füsse speziell Fussrücken 10 mal, 2 mal waren Fussgelenke und Hände befallen, zu je einmal angegeben fand ich Bauch, Rücken, und Füsse, die rechte Hand, rechte Hand und linkes Augenlid, Sacrum, Sacrum l. Fuss und l. Unterschenkel, Oberschenkel und Handrücken, Wangen und Lippen, untere Extremität und Bauchdecken. 2 mal Knöcheloedem und Oberschenkel, 3 mal Fussrücken und Knöchel, 1 mal nur das Knie, 2 mal linker Fussrand und Oberschenkel, 2 mal Malleolen und Unterschenkel, 1 mal Unterschenkel, obere Extremität, Bauchdecken und rechtes obere Augenlid, 1 mal obere Extremität, untere Extremität, Bauch und grosse Labien. Bei einem der Patienten dürften sich die Oedeme auf eine gleichzeitig bestehende und diagnosticierte Nephritis zurückführen lassen, bei 7 anderen auf einen diagnosticierten Herzfehler. Bei 35 Patienten schienen die Oedeme marantischer Natur zu sein, bei 13 sogar durch marantische Venenthrombose enstanden, bei weiteren 9 Patienten konnten auch zugleich verschiedene Thrombosen konstatiert werden.

Was *das Fieber* anbetrifft, so ist schon im Jahre 1884 von Hampeln [1] hervorgehoben worden, dass es auch im Verlauf eines Carcinoms zu lebhafteren von demselben abhänigen Fieberbewegungnn kommen könne. Diese Frage ist von Dr. Freudweiler [2] in folgender Arbeit näher erörtert.

---

[1] Über intermittirendes Fieber im Verlaufe des Magencarc. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XIV. p. 566. 1888.

[2] Statistische Untersuchungen über Fiebererscheinungen b. Carcinom innerer Organe. Deutsches Archiv. f. klin. Med. L. XIV. Bd.

Freudweiler fand von 266 Magencarcinomkranken in 26%, 61 Temperatursteigerungen, für die weder klinische noch anatomische Untersuchung eine andere Erklärung geben konnten, als sie durch die carcinomatöse Erkrankung als solche hervorgerufen wurden. Er fand sowohl Febris continua, intermittirendes bez. remittirendes Fieber, malariaähnliche Fieberparoxysmen so wie auch vereinzelte Temperatursteigerungen. Auch subnormale Temperaturen kamen vor. Von 1897—1903 fand ich in 24 Krankengeschichten Fiebertemperaturen, die nur durch die carcinomatöse Erkrankungen hervorgerufen wurden, also in 29% angegeben.

Bei zwei Patienten konnte eine interessante Komplikation konstatiert werden: ein Durchbruch des Magenkrebses durch die Bauchdecken. Diese beiden Fälle sind in der Dissertation von Frl. Jeschko „über Magenbauchdeckenfisteln bei Magenkrebs," besprochen worden.

An die Komplikationen schliessen sich die Metastasen an, die zuweilen eine verschiedenartige Gestaltung des Verlaufes des Magencarcinoms bewirken. Ich will hier nur die Metastasen, die intra vitam diagnostiziert werden konnten, anführen. 31 mal Lebercarcinom, wobei 8 mal sich zugleich starker Icterus entwickelt hatte.

Übrigens war Icterus noch bei drei anderen Patienten vorhanden, bei welchen folgendes gefunden wurde: 1. Compressio ductus choledochi, 2. Gallenstauung in der Leber und 3. von Jugend an Icterus. Das Fühlen eines der Leber angehörigen Tumor, dessen unebene, höckerige Oberfläche, seine oft stark ausgesprochene Druckempfindlichkeit sichern die Diagnose.

Eine Affektion des Peritoneums konnte intra vitam 16 mal diagnostiziert werden. Die Symptome dabei sind folgende: meteoristisch aufgetriebenes Abdomen, Schmerzhaftigkeit des Bauches, Ascites, ungleichmässige Resitenz . . . . . 6 mal konnte man eine Peritonitis carcimatosa diagnosticieren, 2 mal Peritonitis purulenta und 3 mal eine diffuse eitrige Peritonitis mit Perforation des Magens (durch die Sektion bestätigt). Wie bekannt, braucht eine einfache Carcinose des Peritoneum kaum schwere Symptome hervorzurufen, und kann sogar der Untersuchung gänzlich verborgen bleiben. Ein eventuell sich ent-

wickelnder Flüssigkeitserguss kann dann auf die Spur leiten. 5 mal (1,2%) konnte intra vitam die Diagnose auf Carcinóma Peritonei gestellt werden. In zwei Fällen konnten die kleineren und grösseren Knötchen, die das Peritoneum durchsetzten auf die Diagnose führen.

Die *Metastasenbildung* in den Lymphdrüsen waren in einer grösseren Anzahl von Fällen zu diagnostizieren. Die Inguinaldrüsen wurden in 86 Fällen geschwollen gefunden, also in 26,7% aller Fälle. Darunter 67 mal beidseitige, 15 mal linksseitige und 4 mal rechtseitige. Die supraclaviculardrüsen wurden 67 mal, also in 20,87%, vergrössert gefunden, darunter 44 mal die linksseitigen, 4 mal die rechten und 19 mal beidseitige. Ferner waren 3 mal die Cubitaldrüsen, 6 mal die submaxillaren, 22 mal die cervicalen Lymphdrüsen (6 mal links 3 mal rechts und 11 beidseitig), 3 mal die Lymphdrüsen im Trigonum scarpae, 2 mal die perigastrischen Lymphdrüsen und 5 mal die Drüsen der Axilla geschwollen gefunden worden. Einmal fand man am Nacken vergrösserte Drüsen und 3 mal solche am Sterno-cleido-mastoideus. Bei einem Pat. waren an den beiden Kieferwinkeln grosse Lymphdrüsen Tumoren. Fassen wir diese eben angeführten Angaben über Lymphdrüsenschwellungen zusammen, so sehen wir, dass zusammen in 197 Fälle solche zu diagnostizieren waren, also in etwa 61,34%. Was nun die Metastasenbildung in weiteren Organen betrifft, so konnte einmal Carcinoma ovarii, einmal Carcinoma cardiae, einmal Carcinoma lienis diagnostiziert werden, ausserdem wurde noch bei 2 Patienten eine vergrösserte Milz und bei 12 eine vergrösserte Leber gefunden, ohne dass man aber intra vitam auf eine Metastase in diesen Organen schliessen konnte. Die Haut war in unseren Fällen nur einmal von Metastasen ergriffen, bei demselben Pat. war ausser dem rechten Oberarm auch der zweite linke Intercostalraum afficiert.

Was die Dauer des Magenkrebses anbetrifft, so lässt sie sich in der Mehrzahl der Fälle nicht scharf bestimmen, weil die meisten Patienten ungeheilt das Spital verlassen und sich der weiteren Beobachtung entziehen, auch lässt sich oft der Beginn der Erkrankung nicht sicher feststellen, in unseren Fällen 12 mal. Von unseren 139 Patienten die zur Section kamen, konnte folgende Dauer nachgewiesen werden.

Drei dieser Secierten litten nur drei Wochen an Magenkrebs.

Es starben innerhalb des	1.—	3.	Monats	. . .	19
» » »	3.—	7.	»	. . .	39
» » »	7.—12.		»	. . .	32
» » »	12.—24.		»	. . .	24
» « nach 2 Jahren					3

Die meisten Autoren berechnen die Dauer des Carcinoms auf ein bis zwei Jahre. Als Maximum wird 3 Jahre angenommen.

III. Pathologische Anatomie.

Den pathologisch anatomischen Teil des Krankenmaterials will ich hier nur kurz im Zusammenhange berühren. Bekanntlich ist der häufigste Sitz der Magencarcinome der Pylorus, dann die kleine Curvatur, dann die Cardia. Lebert (Krankeiten des Magens) hat bezüglich der Häufigkeit der Lokalisation an den einzelnen Stellen folgende Statistik veröffentlicht:

Pylorus	51%
Kl. Curvatur	16%
Cardia	9%
Vorderwand	3%
Hinterwand	4%
Gr. Curvatur	7%
Diffuse Infiltration	6%

Unsere Statistik gestaltet sich folgendermassen: Unter den 139 zur Section gekommenen befand sich:

Pylorus	55 mal	. . .	39,5 %
Kl. Curvatur	23 »	. .	16,6 %
Diffuse Infiltration	23 »	. .	16,6 %
Cardia	11 »	. .	7,8 %
Gr. Curvatur	11 »	. .	7,8 %
Sitz unbestimmt	9 »	. .	6,4 %
Vorderwand	3 »	. .	2,1 %
Hinterwand	3 »	. .	2,1 %
Fundus	3 »	. .	2,1 %
Vorder- und Hinterwand . .	1 »	. .	0,72%

Zwei Sektionsprotokolle fehlen und in 5 weiteren Fällen sass das Carcinom an der Pylorusgrenze. Dies Resultat stimmt mit dem Lebert'schen annäherd überein. Funduscarcinom kommt sehr selten vor, sogar in Fällen mit diffusem Magenkrebs ist der Fundus meist verschont.

Was die einzelnen Formen des Magenkrebses anbelangt, so unterscheidet man das Carcinoma medullare, colloides und den scirrhus. Am häufigsten soll der scirrhus vorkommen. In unseren zur Sektion gekommen Fällen, fehlte oft nähere Angabe über die Form der Krebse. In 5 Protokollen war Carcinoma gelatinosum angegeben, in drei Medullarkrebs und in 10 Scirrhus. In den übrigen 120 Protokollen fehlen jede Angaben. Alle drei Arten haben das Gemeinsame, zur Geschwürsbildung zu neigen. Das Zustandekommen der Ulcerationen erklärt man sich durch den lösenden und verdauenden Einfluss des Magensaftes. Die Ulcerationen führen auch zu Perforationen und Durchbruch in verschiedene Organe. Bei unseren 139 Sektionen fand sich 48 mal, 34,6%, geschwüriger Zerfall und 10 mal Perforation angegeben, wobei 2 Fälle mit jauchigem Zerfall des Geschwüres kompliziert waren. Dem Magenkrebs ist eine ausgedehnte Metastasenbildung eigen.

Nach Lebert werden von Metastasen ergriffen:

Lymphdrüsen . .	in 54 %	Pancreas	in 7 %
Leber	» 40 %	Herz u. Herzbeutel .	» 4,5%
Peritoneum . . .	» 37,5%	Milz	» 5,7%
Darmkanal . . .	» 10,2%	Hirn u. Häute . .	» 4,5%
Atmungsorgane .	» 8,2%	Eierstock u. Parametr.	» 4,5%
Nieren u. Nebennieren	» 8 %	Knochen	» 3,5%
		Haut	» 3 %

Bei den vom Jahre 1885—1903 zur Sektion gekommenen 139 Patienten der Züricher Klinik waren ergriffen:

Lymphdrüsen .	50	36 %	Peritoneum . .	20	14,3%
Leber	59	43,1%	Respirationsorg .	20	14,3%
Darmkanal . .	26	18,7%	Pancreas . . .	7	5,7%
Nieren	9	9,3%	Nebennieren . .	4	2,8%
Milz	5	3,6%	Herz	2	1,4%
Hirn	3	2,1%	Hirnhäute . . .	3	2,1%
Knochen . . .	2	1,4%	Haut	2	1,4%

Ovarien . . .	2	1,4%	Netz	12	8,6%
Mesenterium. .	5	3,6%	Harnblase . . .	2	1,4%
Uterus	1	0,7%	Prostata , . .	2	1,4%
Hoden	1	0,7%	Douglas	3	2,1%
Diaphragma . .	9	6,4%	Linker Psoas .	1	0,7%
Aortenwand . .	1	0,7%	Ductus thoracicus	1	0,7%
Ligamenta . .	6	4,3%			

Pleurolymphatische Gefässe . .	2 mal	1,4%
Metastasen im gansen Bauchraum .	2 »	1,4%
» zwischen einzelnen Organen	4 »	2,8%
» in die Vena cava . .	1 »	0,7%
Einbruch in die Vena portae et hepatis	2 »	1,4%

In den meisten Sektionsprotokollen wird die braune Atrophie des Herzens und der Leber hervorgehoben. 17 mal (12,2%) waren auch marantische Thrombosen erwähnt. Vom Sitz des Carcinoms hängt das Verhalten der gesamten Magenwandungen ab. Pyloruskrebse rufen durch ihr Wachstum eine Stenose und Dilatation hervor. Ausserdem kommt bei dieser Form der Krebse oft Hypertrophie der Muscularis vor. Die Verdickung ist bedingt durch Anstrengungen, den Mageninhalt nach unten oder oben zu entleeren. 15 mal, in 10,9%, konnte eine solche Hypertrophie konstatiert werden, 4 mal, in 2,9%, wurde eine Schrumpfung beobachtet, darunter 2 mal, in 1,5%, bei Pylorus-carcinom und 2 mal, in 1,5%, bei diffuser Infiltration.

Zum Schlusse noch einen Blick auf die Prognose und die Therapie. Die medizinische Wissenschaft kennt leider trotz der zahlreichen neuen Errungenschaften, deren sie sich gerade aus den letzten Jahrzehnten rühmen kann, kein Mittel, das dem Fortschreiten der Krebskrankheiten Einhalt tun könnte. Die Condurangorinde hat sich als Specificum nicht bewährt, obgleich sie durch Linderung der Schmerzen, Verminderung des Brechreizes und Hebung des Appetites zuweilen wesentliche Besserung hervorruft. Der tötliche Ausgang des Magencarcinoms ist unvermeidlich, da Heilungen nicht vorkommen. Übrigens wenn frühzeitig genug operiert wird, so kann das Leben verlängert werden. Durch die Probelaparotomie überzeugt man sich, ob und welche operativen Eingriffe möglich sind. Von den 16 auf die chirurgische Klinik verlegten Patienten wurde in drei

Fällen Abstand von einer Operation genommen nach gemachter Probelaparotomie. Bei Pyloruscarcinom kommt die Gastroenterostomie in Betracht. Durch diese Operation legt man mit Ausschaltung des Krebses eine neue Passage vom Magen zum Darm an und kann dadurch den Patienten das Leben noch monatelang erhalten. Bei einem unserer Patienten ist sofort Exitus nach der Operation eingetreten. Bei Cardiacarcinom kommt die Gastrotomie in Betracht. Was die innere Therapie anbelangt, so haben wir eigentlich gar keine spezifische. Eine genaue Regelung der Diät, Magenspülungen und Verabreichung von Medicamenten wie von Salzsäure, Stomachica, Narcoticis u. s. w., je nach Umständen, vermögen den Kranken ihr Leiden erträglich zu machen. Auch die operativen Eingriffe schützen die Patienten nicht vom Krebstode, insofern sie von einem Recidive gefolgt sind.

Ich hatte in zwei Fällen Recidive vorgefunden. Die Fälle sind folgende:

I. *G. B.,* 43 Jahre, aufgenommen den 9. Dez. 1889, gestorben 12. Januar 1890.

Anamnese: Die Geburt der 5 Kinder, wobei das letzte im Jahre 1886 die Welt erblickte, war mit viel Blutverlust verbunden und schwächte die Patientin sehr. Seit damals Appetitmangel, Erbrechen. 1887 wurde der Patientin auf der chirug. Klinik ein Gewächs aus dem Magen herausgeschnitten und Patientin wurde als geheilt entlassen. Die früheren Beschwerden verloren sich vollkommen und Patientin erholte sich zusehends. Nach $1^1/_2$ Jahren jedoch stellte sich Auftreibung des Abdomens ein. Es handelte sich wieder um ein Gewächs, Sie wurde operiert, doch erholte sie sich nicht mehr ganz. Es traten im Dezember wieder Schmerzen in der Magengegend auf, galliges Erbrechen stellte sich ein.

Patientin gibt an, die ganze Zeit über in sehr schlechten Verhältnissen gelebt zu haben.

Status praesens: Abgemagerte Patientin mit geschwundenem Panniculus, Haut trocken, abschilfernd, Gebiss defekt, Zunge grau belegt. *Abdomen* stark aufgetrieben, besonders rechts unterhalb des proc. ensiformis in der Mittellinie des Abdomens kommt der palpierende Finger auf eine unmittelbar unter den Bauchdecken liegende Resistenz die rundlich und höckerig ist, respiratorisch nicht verschieblich. In der Unterbauchgegend einige kleinere Resistenzen durchzufühlen. Eine grössere mehr circumscripte in der linken Seite des Abdomens in der Höhe des Nabels in der Mamillarlinie bis zur spina ant. sup. hin von Grossapfelgrösse. Gedämpfter Percussionsschall über den Resistenzen.

Inguinaldrüsen beiderseits indurirt. Gewichtsabnahme.

Krankengeschichte: 10. XII. Austreibungszeit 35 Min. Indican vermehrt; auch Eiweiss im Harne erhalten.

12. XII. Heute kein Eiweiss im Harne. Erbrechen.

12. I. Exitus.

Sectionsbefund: Alte Exstirpation des Pylorus und beider Ovarien wegen Carcinom. Ausgedehnte Gallertcarcinome des ganzen Peritoneum mit vielfachen Verwachsungen besonders um den Magen. Durchwachsung der Magenwand durch Carcinom von aussen und innen. Carcinom der Submucosa des Darmes und der Pleura diaphragmatica.

Doppelseitige lobuläre Pneumonie.

Braune Atrophie des Herzens und der Leber.

Vorzeitige Altersatrophie von Nieren und Milz. Lungen oedem.

II. *St. P.,* 32 Jahre, aufgen. 3. XII. 1900, † 18. VI. 1901.

Diagnose: Carcinoma ventriculi nach Pylorectomie, Tractionsdivertikel des Magens mit Perforation nach aussen. Tuberculosis apicis pulmonum.

Anamnese: Patientin war am 6. Febr. 1900 von der chirug. Abteilung, wo ein Pylorus carcinom nach der Methode Kocher exsterpirt worden war, entlassen worden mit gutem Aussehen, Gewichtszunahme und leidlichem Appetit. Bis Mitte Oktober fühlte sich die Patientin ganz wohl. Dann merkte sie, dass sie abmagerte, den Appetit verlor und Rückenschmerzen bekam. Bei der Untersuchung fand der Arzt Mitte November eine Anschwellung der Leber und sandte Patientin wegen Recidiv. in die med. Klinik.

Status praesens: Im Verhältnis zu früher sieht Patientin ganz gut aus, doch fällt eine gewisse cachectische Blässe auf. *Abdomen.* In der Mitte unterhalb des proc. ensiformis ragt ein flacher quergestellter stark druckempfindlicher Tumor vor, der sich respiratorisch mit der Leber verschiebt und sich nicht von ihr abgrenzen lässt. Oberfläche glatt, Consistenz hart. Im Magensaft keine freien Säuren, keine motorische Insufficienz. Austreibungszeit 22 Minuten. *Leber.* Die untere Querkante ist nicht recht scharf von der Bauchnarbe und ihrer Umgebung abzugrenzen.

Krankengeschichte: 31. XII. In der linken Fossa Supraclavicularis vergrösserte Lymphdrüsen.

5 cm unterhalb des proc. ensiformis fühlt man eine harte Resistenz die von der VIII R. einerseits zu der VIII R. anderseits geht. Respirat. verschieblich.

15. II. Starke Schmerzen in der Lebergegend.

23. III. Patientin wird immer schwächer.

25. IV. Seit einiger Zeit entwickelte sich oberhalb des Nabels eine offenbar durch den Tumor verursachte Infiltration, die der Patientin Schmerzen verursachte.

Heute perforierte die Intumescenz. Es entleerte sich ziemlich viel gelblich dicker, dünnflüssiger Eiter, der microscopisch nur aus Rundzellen und einigen grossen Zellen und Blutkörperchen bestand.

29. IV. Es haben sich zwei Öffnungen gebildet, die einfach durch eine Hautbrücke getrennt sind.

30. V. Seit drei Tagen entstand eine neue Perforation, dicht unterhalb der ersten von Linsengrösse.

Starke Anaemie der Patientin, 50 % Haemoglobin. 1,952,000 roter Blutkörperchen.

5. VI. Indicangehalt stark vermehrt. Tuberculose der Lungenspitzen. Kein Fieber. Austreibungszeit 22 Minuten. Allmähliche Gewichtsabnahme.

18. VI. Exitus.

Sectionsbefund: Carcinomat. recidiv des Magens nach Pylorectomie und Gastroduodenostomie.

Carcinomatöse Infiltration der Mesenterialdrüsen, des linken Psoas, Aortawand, Zwerchfells, linke Nebenniere, Retroperitonealdrüsen, der Drüsen des Ductus Thoracicus, Metastat. Knoten im Herzfleisch, besonders des rechten ventrikels und Vorhofes. Tuberculöse Infiltration und Cavernenbildung beider Spitzen, rechterseits Bronchiectasie und Necrose der Bronchialknorpel. Braune Atrophie des Herzens und der Leber. Atrophie der Niere. *Metastatische Knötchen* der Haut. Tractionsdivertikel der Magenwand von Seiten der Operationsnarbe. Fistel. Perforation derselben durch die Haut. Oedem der Ovarien. Uterus virginalis.

Ich möchte noch einige weitere interessante Fälle anführen.

III. *B. H.,* 47 Jahre, aufgenommen den 13. Juli 1892, † 28. August 1902.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. Perigastritis.

Anamnese: Seit einem Jahre Schwäche, Abmagerung. Schmerzen in der Magengegend. Appetitmangel.

26. XVII.

Status praesens: Blasser abgemagerter Patient. Aus dem Nabel entleert sich Eiter schon seit zwei Tagen. Oedeme an beiden Beinen. Doppelseitige marantische Venenthrombose. Über dem Nabel eine Vorwölbung bemerkbar. Man fühlt hier einen harten Körper. Der Tumor steht nicht in Verbindung mit der Leber. Inguinales vergrössert. Appetit gut. Indican vermehrt.

Krankengeschichte: 14. VII. Austreibungszeit nach einer Stunde noch keine Reaction. Im Magensaft viel HCL. (das könnte für Ulcus sprechen).

16. VII. Heute keine HCL. Anaemie.

21. VII. Im Magensaft keine HCL.

Vom 26. VII—15. VIII. eitert es noch immer aus den Nabel.

15. VIII. Es fliesst mehr Eiter. Es bildete sich eine Vorwölbung 1 cm neben der linea alba. auf der rechten Seite. Man fühlt Fluctuation und crepitirende lufthaltige Blasen. Palpation schmerzhaft. Der Eiter stinkt kotig. Beim Einführen der Sonde stösst man auf knirschende geschwulstähnliche Massen. Oedeme auch an den Händen.

23. VIII. Exitus.

Autopsie: Umfangreiches Carcinom des Magens mit Durchbruch in das Colon transversum. Verwachsung mit den Bauchdecken, Vereiterung dieser Verwachsungsmassen und der Bauchdecke.

Eiterige Meningitis.

IV. *Jegliches Carc.-Symptom fehlt, bei diesem Patienten, erst durch die Autopsie erkannt.*

S. F., 50 Jahre, aufgenommen den 3. Januar 1902, † 14. Januar 1902.

Diagnose: Tuberculosis pulmonum. Carcinoma pylori.

Anamnese: Vor 3 Jahren Brustfellentzündung. Das letzte halbe Jahr litt er an Melancholie. Im Burghölzli hat er viel husten müssen. Abmagerung. Sonst keine Beschwerden von Seiten des Magens.

Status praesens: Sehr magerer Patient. Beide Lungenspitzen gedämpft. Bronchialathmen. Abdomen nirgends druckempfindlich. Magen nicht vergrössert. Schlaf gut, Appetit mässig, Stuhl regelmässig. Keine Schmerzen.

Krankengeschichte: 3. I. Viel Tuberkelbacillen im Sputum. Diazoreaction positiv. Kräfteverfall. Fieber.

14. I. Exitus.

Sectionsprotokoll: Tbc. Geschwür d. Epiglottis, Trachea, Bronchien, Caverne im rechten Oberlappen, Bronchitis et alveolitis caseosa, Pleuritis tuberculosa rechts. Tuberculose der Nieren.

Uleus rotundum mitten in der kl. Curvatur. Cylindercarcinom des pylorus. Metastasenbild des Carcinoms in der Leber.

Tbc. des Darms.

Fall IV scheint sich auf die Basis eines Uleus entwickelt zu haben.

V. *M. K.,* 67 Jahre, aufgenommen 14. Sept. 1888, entlassen gebessert am 26. Sept. 1888.

Diagnose: Carcinoma ventriculi latens. Nephritis.

Anamnese: Sein jetziges Leiden begann ungefähr vor 4 Jahren. Patient erwachte plötzlich in der Nacht. Wie er sich vom Bett erheben wollte, fiel er bewusstlos nieder und eine grosse Menge Blut soll ihm aus dem Munde gestürzt sein. Seit dieser Zeit fühlt sich Patient nicht mehr wohl.

Magenschmerzen nach Genuss von schweren Speisen, später dauerten die Schmerzen den ganzen Tag über an. Sie waren bohrend und ziehend.

Status praesens: Magerer Patient. Tägliches Erbrechen. Abdomen eingesunken. Druck auf d. Epigastr. und rechte Hypochondrium ist dem Patienten schmerzhaft. Tumor nicht palpabel. Supraclavic. Lymphdrüsen beidseitig intumescirt, links jedoch stärker. Über dem Abdomen tympanitischer Schall. *Appetitlosigkeit*, wenig Durst, wenig Schlaf. Im Harne kein Indikan.

Krankengeschichte: 15. IX. Im Erbrochenen reichlich Salzsäure, Austreibungszeit 15 Minuten. Blutbrechen.

18. IX. Im blutig Erbrochenen keine HCL.

24. IX. Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomens. Salzsäure nicht vorhanden. Viel Singultus. Collaps.

Im Harn Eiweiss, Harncylinder und Rundzellen. *Kaffeesatz erbrechen.*

VI. *Z. M.,* 41 Jahre, aufgenommen 31. September 1890, † 5. Oktober 1890.

Anamnese: Von jeher magenleidend. Jetzt klagte sie über Schmerzen in den Gliedern, besonders Hüftschmerzen.

Status praesens: Abgemagerte Patientin. Linksseitige supraclaviculare Lymphdrüsen geschwollen. Das ganze linke Bein oedematös geschwollen. *Abdomen* gut gewölbt, gibt überall tympanitischen Schall.

Krankengeschichte: 13. IX. Schmerzen in der Brustwirbelsäule. Proc. spin. des VII Brustwirbels ist druckempfindlich. Bauchschmerzen. Pleuritis 6. X. Leib- und Kreuzschmerzen. Exitus.

Autopsie: Multiple Carcinome des Magens mit Metastasen in der Leber, Nebenniere, des rechten *Herzens, Mesenterialdrüsen, Retroperitonealdrüsen der Wirbelsäule, der Bronchial Tracheal, Hals und supraclavie. Drüsen. Thrombose beider Crural- und Iguinalvenen, der rechten Cava., der Portalvenen innerhalb der Leber, eitrige Peritonitis, Pleuritis, alte tuberculöse Pneumonie rechts.*

VII. *W. O.,* 25 Jahre, aufgenommen 27. Februar 1890, † 11. Mai 1890.

Anamnese: Patient stammt aus phtisicher Familie. Anfang Dezbr. 1889 täglich nach der Mahlzeit heftiges Erbrechen. Drückende und würgende Schmerzen im Epigastr.

Status praesens: Abgemagerter Patient. In der rechten epigastrischen Gegend eine Resistenz, die in Nabelhöhe beginnt. Nach oben um den Brustkorb herum ist, aussen am äussern Rand des Rectus abdom. abschliesst.

Respiratorisch nicht verschieblich. Resistenz scheint bei der Percussion in die Leber überzugehen. Schall tympanitisch gedämpft.

Appetit gut. *Indican nicht vermehrt.*

Krankengeschichte: 28. II. Austreibungszeit 65 Minuten.

7. III. Austreibungszeit 20 Minuten. Im Magensaft keine HCL.

8. III. Austreibungszeit 15 Minuten.

22. III. Erbrechen.

12. IV. Mit dem Stuhle wurde Blut entleert, Schmerzen dabei verspürt.

21. IV. Der Tumor hat sich nach rechts hin vergrössert.

29. IV. Oedeme beider Füsse. Im Erbrochenen findet man Blutkörperchen, Leptothrixfäden.

10. V. Icterus der Conjunctiven. *Indicangehalt vermehrt.*

Tumormassen unter dem procensif. scheinen der Leber anzugehören, die Tumormassen rechts dem Magen.

Haemoglobingehalt 80 %. 5,600,000 roter Blutkörperchen. Gewichtsabnahme 12 V. Exitus.

Autopsie: Carc. pylori mit hochgradiger Stenose.

Dilatatio et hypertrophia ventriculi Haemorrhagischer Inhalt des Magens. Secundäres Carcinom der Leber, der mesenterialen, retroperitonealen, bronchialen, submaxillaren, perigastrischen, inguinalen Lymphdrüsen, des Peritoneum, der Lungen. Einbrüche in die venaportae. Ascites.

Links. Hydrothorax. Tuberculose mit Pleuraverwachsung. Braune Atrophie des Herzens. Compression des Ductus Wirsungianus.

Atrophie des Pancreas.

In 3 weiteren Fällen musste die Diagnose offen gelassen werden ob Anaciditas ventr. oder Carcinom.

I. *M. A.,* 40 Jahre, Landwirt, augenommen den 10. Mai 1893, entlassen den 16. Mai.

Anamnese: Bis vor 1¼ Jahr gesund gewesen, dann traten einige Stunden nach dem Essen Magenbeschwerden auf. Erbrechen. Singultus.

Status praesens: Gut genährter Patient. Oedeme an beiden Beinen. Sonst alles normal. Austreibungszeit 50 Minuten. Im Magensaft keine freie HCL.

Temp. 34,4—36,8. Verlässt ungebessert das Spital.

Tumor nicht palpabel.

II. *G. R.,* 63 Jahre, Zimmermann, aufgenommen den 19. Juni 1891, entlassen gebessert den 15. August 1891.

Anamnese: Ein Bruder an Magengeschwür gestorben. Mitte März empfand Patient ein drückendes Gefühl auf der Brust und in der Magengegend.

Status praesens: Patient in mässigem Ernährungszustande. Magen erreicht den Nabel. Appetit und Schlaf gut. Im Harne kein Indican.

Krankengeschichte: Im Magensaft keine freie HCL. Austreibungszeit 22. Minuten. Linke supraclaviculare Drüsen vergrössert.

15. VIII. Patient verlässt das Spital, sieht nicht wie ein Carcinomatoses aus. Tumor nicht palpabel.

III. *B. S.,* 68 Jahre, aufgenommen den 12. Juli 1894, entlassen, gebessert den 11. Dezember 1894.

Anamnese: 1889 litt Patientin an Singultus und Brennen in der Magengegend. Den Winter 1890 Erbrechen. 1892 liess sie sich im Spital behandeln und wurde als gebessert entlassen. 1893 erbrach sie wiederholentlich schwarze Massen. Deswegen trat sie den 8. März 1893 ins Spital ein, um am 24. April 1893 als bedeutend gebessert entlassen zu werden. Der Zustand verschlimmerte sich wieder und am 12. Juli 1894 trat Patientin wieder ins Spital ein.

Status praesens: Ein Tumor im rechten Hypochondrium ist kaum zu fühlen. Hie und da erscheint eine diffuse Resistenz, welche den Eindruck eines Tumors macht. Im Magensaft keine freie HCL.

Krankengeschichte: Der Magen wird aufgebläht: kleine Curvatur am Nabel, grosse mitten zwischen Nabel und Symphyse. Unter dem Brustkorb links vom Rande des Rectus Abdominis ein Tumor zu fühlen.

9. IX. Rechts vom Nabel fühlt man einen rundlichen, leicht beweglichen Tumor.

18. X. Druck im Magen.

11. XII. Carcinom scheint bei der langen Dauer der Krankheit unwahrscheinlich. Es scheint anaciditas und Anaemie vorzuliegen.

Ein weiterer sehr interessanter Fall war mit Gravidität complicirt.

IV. *H. A.,* 36 Jahre, aufgenommen den 6. Dezember 1892, † 20. Januar 1893.

Diagnose: Carc. pylori. gravidität im IV. Monat.

Anamnese: Bis vor einem Jahr ganz gesund. Dann Influenza. Seit dieser Zeit Herzwasser und Druck in der Magengegend nach jeder Mahlzeit. Seit dem 14. September bleiben die Menses aus, Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes: Erbrechen, Abmagerung.

Status praesens: Abgemagerte Patientin. In der linea alba zwischen Nabel und processus ensiformis eine Reihe kleiner Tumoren, respiratorisch nicht verschieblich. Indican vermehrt. Stuhl retardirt. Appetit und Schlaf gestört. Durst gesteigert.

Krankengeschichte: 8. XII. Austreibungszeit 10 Minuten. Patellarreflexe abgeschwächt. Im Magensaft keine HCL. So starke Abmagerung, dass die rechte Niere palpabel ist.

10. I. An der oberen Grenze des Magens gegen die Leber hin fühlt man höckrige Tumoren. In der epigastrischen Gegend fühlt man einen strangförmigen Körper von einem Hypochondrium zum andern. Der Körper zeigt peristaltische Bewegungen auf Druck. Es gibt gedämpften Schall. Im Erbrochenen Blutspuren. Gewichtsabnahme.

20. I. Unter Coma Exitus.

Autopsie: Carcinom des Pylorus mit hochgradiger Stenose. Leichte Hyperthrophie der Magenwand. Lobuläre Pneumonie des linken Unterlappens. Gravider Uterus. Atrophie sämtlicher Organe.

V. *H. A.*, 40 Jahre, aufgenommen den 23. Sept. 1894, † 3. Januar 1895.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. Carcinoma matastaticum hepatis. Mania periodica.

Anamnese: Der Vater ist an Carcinoma ventriculi gestorben. Patient wurde in der Irrenanstalt dreimal wegen acuter Tobsucht behandelt. Gegenwärtige Affection will Patient seit dem 16. Februar 1894 haben. Damals habe er einen Blutsturz gehabt, grosse coagula hat Patient erbrochen. Seither Schmerzen in der Magengegend. Im Mai 1894 habe er einen knolligen Tumor bemerkt im Epigastrium. Abmagerung, Kräfteverfall.

Status praesens: Ziemlich magerer Patient mit defectem Gebiss. Linkseitige supraclaviculare Lymphdrüsen, vergrössert Bronchitis. Tumor palpabel, respiratorisch nicht verschieblich. Schlaf und Appetit schlecht, Durst gesteigert. Indican vermehrt. Anaemie. Keine freie HCL. im Magensaft. Austreibungszeit 32 Minuten.

Krankengeschichte: 10. X. Tobsucht, Patellarreflexe fehlen, atactischer Gang deutet auf Tabes dorsalis doch in Anbetracht dessen, dass Patient schon solche Anfälle früher hatte, auf Periodische Manie.

29. XII. Tumoren scheinen dem Pylorus anzugehören. Blutbrechen.

3. I. Exitus. Kurz vor dem Tode 200 ccm Blut gebrochen.

Autopsie: Anat. Diagnose: grosses ulcerirtes Carcinom oberhalb des Pylorus. Metastasen im Netz und im Hilus beider Nieren, im Mesenterium des Dünndarms und der Leber.

In diesem Falle haben wir Blutbrechen bei ulcerirtem Carcinom.

VI. *G. F.*, 54 Jahre, Landwirt, aufgenommen den 8. Sept. 1885, † 18. Sept. 1885.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. Dilatatio ventr. Perforatio oesoph. traum. Emphysema subcut. colli.

Anamnese: Bis vor 3 Monaten stets gesund gewesen. Dann traten heftige Magenschmerzen auf, Aufstossen. Wenn der Magen leer, fühlt Patient keinen Schmerz. Erbrechen. Als Ursache der Erkrankung wurde schlechte Nahrung angeführt.

Status praesens: Sehr abgemagerter Patient. Der obere Teil des Abdomens springt mit leichter Wölbung bis in die mediane Partie gegenüber der Symphysengegend etwas vor bis 3 cm unter dem Nabel. Diese Partie gibt tympanitisch gedämpften Perkussionsschall. Ectasie des Magens. Leichte Knöchelödeme. Subnormale Temperaturen 34,9, Puls 48. Appetit gut, wenig Schlaf. Kein Indican im Urin.

10. IX. Erbrechen, Pyrosis, Sodbrennen.

17. IX. Patient wird sondiert. Bei 39 cm Widerstand. Hautemphysem über den ganzen Sternocleidomastoideus, auch rechts ausserhalb.

18. IX. Emphysem hat zugenommen. Stechende Schmerzen im Epigastrium, Gewichtsabnahme. Temp. plötzlich auf 38 gestiegen.

Autopsie: Carcinoma gelat. pylor. Dilatatio ventr. Mediastinitis gangraenosa purulenta haemorrhagica commun. mit Oesophagus. Pleuritis purulenta. Gangraena pulmonum incipiens.

VII. Dieser Fall ist durch eine Perforativperitonitis kompliziert.

G. R., 55 Jahre, Landwirt, aufgenommen den 28. Januar 1902, gestorben den 1. Februar 1902.

Diagnose: Carcin. ventr. perforativum. Peritonitis perforativa.

Anamnese: Eltern sind an Lungentuberkulose gestorben. Patient machte 1889 Lungenentzündung und 1891 und 1896 Brustfellentzündung durch. Seit dieser Zeit immer Husten und Auswurf. Die jetzige Krankheit datiert vom 10. Januar 1902. Schmerzen im Unterleib. Ascites.

Status praesens: Stark abgemagerter Patient. Lungen geben über den Spitzen tympanischen Schall, rauhes Vesiculäratmen und helle, mittelgrosse Rasselgeräusche. In der Ileocoecalgegend eine faustgrosse, wenig schmerzhafte, wenig verschiebliche Resistenz, dann fühlt man in der Gegend des Nabels rechts und links von demselben noch mehrere harte, knollige Resistenzen. Stark vermehrter Indicangehalt. Diffuse Schmerzen im Bauch. Diarrhoe.

Krankengeschichte: 30. I. Heftige Schmerzen an der linken Seite. 1. II. Gestern abend wieder heftige diffuse Bauchschmerzen. Exitus.

Autopsie: Car. ventr. auf ulcuröser Basis mit Perfor. des Magens und diffuser eitriger Peritonitis und Bildung von grössern Eiterhöhlen zwischen Milz und Magen und Leber, Magen und Zwerchfell. Metastasen in den Lymphdrüsen des Magenbezirkes. Starke Anaemie aller Organe. Nephritis interstitialis. Emphysem der Cardia. Teilweise Fäulnisemphysen.

VIII. Auch dieser Fall ist durch eine Perforativperitonitis kompliziert.

Sch. H., 60 Jahre, Landwirt, aufgenommen den 13. Januar 1888, gestorben den 26. Januar 1888.

Diagnose: Carc. pylori perforativum. Peritonitis diffusa. Anaemia gravis.

Anamnese: Patient gibt an, viel getrunken und geraucht zu haben. Im Sommer 1887 verlor Patient den Appetit und bekam Schmerzen im Magen nach dem Essen. Im Dezember hatte er einen Ohnmachtsanfall, Schwäche und Kopfweh.

Status praesens: Cachectisch aussehender Patient. Epigastrium stark druckempfindlich. Tumor nicht palpabel. Inguinale Lymphdrüsen beidseitig vergrössert. Stuhl retardiert.

Krankengeschichte: Austreibungszeit 38 Minuten. Oedem des Oberschenkels. Indicangehalt vermehrt. Erhöhte Temperatur.

26. I. Starker Schmerz über dem Abdomen. Patient collabiert plötzlich.

Autopsie: Carc. ventriculi am Pylorus mit Nekrose und zentraler Perforation. Ausgedehnte fibrinöse eitrige Peritonitis mit zahlreichen Adhaesionen. Metastatische Knötchen in der Leber. Injection der pleuralen Lymphgefässe. Lungenoedem, Fettniere, Fettleber, allgemeine hochgradige Anaemie. Dünndarm und Dickdarm mit Knötchen besetzt.

IX. *W. J.,* 61 Jahre, Schreiner, aufgenommen den 22. Juli 1899, gestorben den 27. November 1899.

Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepatis.

Anamnese: Vor zwei Jahren traten zuerst Magenschmerzen auf, besonders nach dem Essen. Erbrechen, Schmerz, Abmagerung.

Status praesens: Abgemagerter Patient. Magen gegen Druck empfindlich, unterhalb des Processus ensiformis. Appetit und Schlaf gut. Reflexe träge vorhanden.

Krankengeschichte: 8. VIII. Haemoglobingehalt 60%, Zahl der roten Blutkörperchen 3,500,000.

14. VIII. Beim Sondieren bei 44 cm Widerstand. Lebertumor palpabel.

4. IX. Bei 46 cm Widerstand unüberwindbar.

5. IX. Stechen im Gelenke des Daumens. In demselben ein kleines Exsudat nachweisbar. Ähnliche Anfälle früher an grosser Zehe und Knie vorgekommen. Oedeme.

16. X. Haemoglobin 16%. Zahl der roten Blutkörperchen 1,465,000. Poikilocytose.

4. XI. Systol. Geräusch über der Pulmonalis. Haemoglobingehalt 10%, Schluckbeschwerden, Husten.

23. XI. Coma, Haemoglobingehalt 8%.

27. XI. Exitus.

Autopsie: Scirrhus ventriculi Metastasen in der Leber. Hypertropie der Magenwand. An der kleinen Curvatur ein Tumor. Auch die Magenwand zeigt einige Knoten. Der Krebs greift auch auf den Oesophagus über und zieht an der Hinterseite des Oesophagus als Strang in die Höhe.

X. *H. E.,* 50 Jahre, Hausfrau, aufgenommen den 14. November 1901, gestorben den 28. Dezember 1901.

Diagnose: Carc. cardiae. Gastroptosis.

Anamnese: Mutter starb an einem Magenleiden. Patientin machte Abdominaltyphus durch. Vor neun Jahren Brustfellentzündung. Seit ihrem 19. Lebensjahre hat Patientin an Magenbeschwerden gelitten, bald Magenschmerzen, bald Erbrechen. Im Winter 1900 trat Herzwasser hinzu. Im Erbrochenen sollen zuweilen einige Streifchen hellroten Blutes beobachtet worden sein. Seit November 1901 wurden die Beschwerden schlimmer.

Status praesens: Cachectische Patientin. Linksseitige Pleuritis. Auf der linken Seite am unteren Brustkorbrande Druckempfindlichkeit des Abdomens. Indicangehalt vermehrt.

Krankengeschichte: 16. XI. Freie Salzsäure 0,018%. Austreibungszeit 15 Minuten. Nach Aufblähung des Magens wird Gastroptose diagnostiziert.

10. XII. Heftige Schmerzen in der linken Brustseite und im Epigastrium. Tumor nicht palpabel.

28. XII. Kalte Schweisse, Collaps. Austreibungszeit 30 Minuten. Exitus.

Autopsie: Stark zerfallenes Carcinom der Cardia mit Uebergreifen auf das Pancreas und auf die hintere linke Leberfläche. Blut im Magen und Darm. Metastasen in den regionären Lymphdrüsen, Anaemie aller Organe. Pleuritis fibrinosa sinistra. Emphysema et Oedema pulmonum. Perimetritis fibrinosa. Cystenbildung und fibrinöse Entartung der Ovarien Interstitielle Myome des Uterus. Erweichte Milz. Struma parenchym. colloides.

Die Autopsie zeigt, dass die starken Schmerzen in der unteren, namentlich linken Toraxgegend als von einem mächtigen Tumor der Cardia ausgehend zu erklären sind. Patientin hatte nie Schluckbeschwerden, nie Erbrechen, so dass der Oesophagus nie sondiert wurde.

XI. *J. R.,* 57 Jahre, Schneider, aufgenommen den 12. Februar 1902, gestorben den 4. März 1902.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. Pleuritis fibrinosa sinistra.

Anamnese: Als Knabe Lungenentzündung durchgemacht. Ende 1901 trat eine auffallende Magerkeit auf. Im Mai 1901 Rheumatismus nur der linken Rumpfhälfte, dann noch Brustfell- und Zwerchfellentzündung. Schwäche. Ascites.

Status praesens: Entsetzlich abgemagerter, cachectischer, anaemischer Patient. Starke Oedeme beider Füsse. Decubitis beider Trochanteren und des Sacrum. Pleuritis. Ungleiche Pupillen, reagieren ordentlich. Abdomen gut eindrückbar. Über dem Nabel rechts in der Mittellinie fühlt man einen härtlichen Tumor (Lipom). Schmerzhaftigkeit der Lendengegend. Erhöhte Temperatur. Gewichtszunahme. Exitus.

Autopsie: Primäres umschriebenes Carcinom des fundus ventriculi. Multiple Metastasen in Leber, Retroperitonealenlymphdrüsen, in den mesenterialen Lymphdrüsen, Stauungsleber, multiple Infarcte beider Nieren. Tuberculosis pulmonum. Pleuritis fibrinosa costalis et diaphragmatica sinistra, Emphysema pulmonum. Hypertrophia et Dilatatio ventriculi. Endocarditis verrucosa valv. bicuspidalis. Hydrothorax duplex, Hydropericard. Der gefühlte Tumor ist ein subcutanes Lipom.

Epikrisis: Ein Carcinom wurde nur aus dem cachect. Hydrops nebst Hautoedem vermutet. Die Endocarditis der Mitralis hatte keine klinischen Erscheinungen gemacht.

XII. *S. H.,* 59 Jahre, Landwirt, aufgenommen den 25. Juni 1894, gestorben am 7. September 1894.

Diagnose: Carcinoma ventriculi, Carc. hepatis metastaticum.

Anamnese: Bis zum Frühling 1894 stets gesund gewesen. Erbrechen. Appetitlosigkeit, Stechen und Drücken in der Magengegend.

Status praesens: Magerer Patient, Zunge mit scmutzig grauem Belag. Gebiss stark defekt. Pleuritis sicca. Über dem Herzen systolisches Geräusch. Über dem Epigastrium besteht Dämpfung, die bis in die Mitte zwischen Nabel und Proc. ensif. reicht, offenbar von der Leber herrührt. Patient muss oft Wasser lösen.

Krankengeschichte: 26. VI. Rechts pleurit. Reiben. Die Leber hat sich um 4—5 cm. vergrössert.

Autopsie: Im Vorder- und Hinterhorn des linken Seitenventrikel zahlreiche weiche geschwulstähnliche Erhebungen. Es entstehen papilläre Flächen, von denen die im Vorderhorn, etwa Fünffrankstück gross ist. Im 3. Ventrikel an der Basis ähnliche papilläre Erhebungen. Infundibulum in weisses Geschwulstgewebe umgewandelt. In der linken Kleinhirnhälfte ein kirschgrosser Tumorknoten, der central erweicht ist. In der linken Grosshirnhälfte kommen ähnliche Knoten vor wie im Kleinhirn. In der rechten Hemisphäre an der Spitze des Stirnlappens ein gleicher Geschwulstknoten. Atrophia fusca des Herzens. Linke Lunge: auf der Pleura beider Lappen Geschwulstknoten. Das Organ ist ödematös. Rechts dieselben Verhältnisse. Nur noch am Unterlappen 2 Stecknadelgrosse Geschwulstknoten. Carcinom der Nieren, Carcinom der Speiseröhre, Carcinom der Leber, Carcinoma prostatae und beider Hoden, Carcinom des Pancreas. In der Umgebung von Pancreas und der Wirbelsäule zahlreiche Geschwulstknoten. Hypophysis ist auf dem Durchschnitte von zäherer Konsistenz als die übrigen Tumoren des Gehirns. Sie ist kirschgross.

Zum Schluss möchte ich einige interessante Sektionsdiagnosen anführen, soweit sie nicht schon an früheren Stellen zur Mitteilung gelangten.

1. Grosses ulc. Medullarcarc. des Pylorus. Infiltration der Lymphdrüsen. Ausgedehnte Nekrose im Tumor. Hochgradige Arteriosklerose. Frische Perforation des Magencarcinoms. Inhaltsdurchtritt in die Bauchhöhle. Frische Endocarditis. Fibrinöse Myocarditis. Leber klein, braun.

2. Carcinoma pylori Metastasen in den periportalen Lymphdrüsen. Anaemie. Starke Oedeme. Hydrothorax. Hydropericard. Ascites. Lungenödem. Piaödem, Erweiterung beider Seitenventrikel im Gehirn. Chronische parenchymatöse Ependymitis. Beginnende Pachymeningitis. Dilatatio ventriculi. Thrombose

der vena saphena und femoralis beidseitig. Embolie beider Lungenarterien. Infarct des Unterlappens. Chronische adhaesive Pleuritis. Endocarditis. Embol. Schrumpfniere. Fettige Degeneration der Herzmuskulatur und der Leber.

3. Carcinomatöse Geschwüre des Magens mit direktem Übergreifen auf den linken Lederlappen und Pancreaskopf. Metastasen in der Leber und gesammten Retroperitonealen Lymphdrüsen, Bronchialdrüsen, Pleura und der linken Lunge. Atrophie des Herzens, Oedem beider Lungen, Anaemie und leichte Verfettung beider Nieren, Erweichung der Milz. Nach Aufschneiden des Magens sieht man in der Mitte des Fundus einen grossen, zerfallenen, mit der untern Fläche des rechten Leberlappens zusammenhängenden Tumor, der von der kleinen Kurvatur aus sowohl nach der vordern wie hintern Magenwand durchwächst. Milz carcinomatös.

4. Carcinomatöse Geschwulst des Pylorus mit metastasen auf dem Zwerchfell und Peritoneum. Nekrose der Rippen mit eitriger Infiltration der Umgebung. Beidseitige fibr. Pleuritis. Putride Bronchitis. Bronchopneumonie. Lungenödem und Emphysem. Atrophie der Milz, der Nieren, der Leber und des Herzens. Plaques jaunes an der Stirn und Schläfenwindung.

5. Carcinoma medullare cardiae, Curvaturae minoris, diffuse Infiltration der ganzen Magenwandung. Lymphdrüsenmatastasen im Peritoneum, entlang der ganzen Aorta, der rechten Clavicula, entlang der rechten Carotis. Emphysem der rechten Lunge, braune Atrophie des Herzens. Erweichungsherde in beiden Stirnlappen, im rechten Schläfenlappen. Piaödem und -verdickung. Carc. miliar. in der Leber und Nieren.

6. Carcinom des Magens mit ausgedehnten Metastasen der retrop., periport., mesenter, und inguin. Lymphdrüssen. Atrophie des Herzens und der Nieren. Lungenödem. Stauungsmilz und -leber. Thrombose der Vena femoralis und iliaca. Haemorrhagische Endometritis. Ulcerationen in der Ileocoecalklappe durch Einwucherung carcinomatöser Drüsen.

7. Dicht am Pylorus sitzt eine die vordere und hintere Wand einnehmende auf die grosse und die kleine Kurvatur übergehende Tumormasse. In der Mitte ist diese Masse zerfallen, mit gelben Fetzen bedeckt. An der grossen Kurvatur sieht man deutlich diese Wucherung in die Muskulatur hineinragen.

An der gr. Kurvatur noch kleine, unter der Schleimhaut liegende Knötchen. An Serosa des Magens einzelne Verlötungen mit Netz und hier in der Nähe weisslich durchgewachsene Tumormassen. Magencarcinom die Serosa durchbrechend. Thrombosen der Venae saphenae, femorales, iliacae, Vena cava inf. auf beiden Seiten, der rechten Vena avillaris, subclavia, brachialis. Embolie beider Lungenarterien. Oedem und anaemischer Infarct links. Endocarditis der Mitralis. Fettige Degeneration und Atrophie beider Nieren und der Leber. Pachymeningitis.

8. Carcinoma pylori, Carcinoma hepatis, Glandulae suprarenalis duplex, glandulae lymphaticae, Retroperitonealis et Tracheobronchialis et supraclavicularis. Carcinomatosis miliaris pulmonum. Thrombosis venae cavae inferioris. An den Gallenwegen durch den Tumor Stenosen erzeugt. An der Stelle des Thrombus der untern Hohlvene befand sich ein durchbrechendes Carcinomknötchen.

9. Aus der Bauchhöhle entleert sich eine trübe Flüssigkeit Die Därme liegen frei zu Tage. Das Netz liegt in Gestalt eines dicken Stranges nach oben geschlagen mit grossen gelben Knoten bedeckt von verschiedener Grösse. Auf der Unterfläche des Zwerchfelles zahlreiche Knötchen. Innenfläche des Magens mit einer knotigen Geschwulst bedeckt, die bis gegen die Cardia hinläuft. teils ulceriert, teils glatt. Der erweiterten Perforationsöffnung entspechend ist eine gangrenöse Stelle, die erweitert ist. Gegen die Cardia hin ziehen sich Geschwulstknötchen, gegen den Pylorus auch sogar ins Duodenum hinein. Muskulatur hypertrophisch. Netz knotig. Lig. gastr. hepat., auch das Mesenterium enthalten Knoten. Der Magen entleert eine schmutzig bräunliche stinkende Flüssigkeit. Acht cm vom Pylorus ist der Magen stark eingeschnürt. An der Oberfläche ist eine nussfarbene Partie von der Grösse eines Frankstückes, in der Mitte eine bohnengrosse weisse Stelle. Es lässt sich eine bräunliche Magenflüssigkeit ausdrücken.

10. Carcinoma ventriculi et hepatis. Tuberculosis pulmonum. Abgelaufene adhaesive Pleuritis, tuberkulöse Geschwüre des Colon. Tuberkulöse Verkäsung der linken Niere.

11. Das Nétz ist auf der Mitte des Magens fixiert an welcher Stelle sich eine Öffnung zeigt, die in den Magen führt. Lungen ödematös. Gefässe mit Thromben gefüllt. Magen mit

brauner Masse gefüllt. In der Nähe des Pylorns ein Defekt in der Schleimhaut, der in die Tiefe führt. Den Grund des Defektes bildet eine Wundfläche. In der Nähe des Pylorns befindet sich die oben erwähnte Perforationsöffnung. Auf der Leberoberfläche zahlreiche vorspringende Tumoren.

12. Scirrhus ventriculi diffusus. Infiltratio carcinomatosa glandulae hepaticae et portae hepaticae. Adhaesion multipler Carcinomen zwischen Magen und Colontransversum, Milz, Pancreas et gland. supraren. Carcinoma disçeminata peritonei et pleurae. Ascites. Hydrothorax duplex. Metastasen im linken Leberlappen. Oedema cerebri. Braune Atrophie des Herzens und der Leber.

13. Carcinoma pylori curvaturae minoris mit Ulcerationen und starkem nekrotischem Zerfall. Polyrus Stenose. Metastasen in Leber, Netz und im Ligamentum gastrocolicum. Braune Atrophie des Herzens. Emphysem der Lunge. Pachydermie des Oesophagus mit Ulcus ösophagi. Thrombose der linken Vena femoralis fortgesetzt in die Poplitea. Magendilatation. Anaemische Infarcte der linken Niere. Beginnende Pachymeningitis. Mediastinale Lymphdrüsen infiltiert. In beiden Nieren infiltrierte Drüsen.

14. Carcinoma ventriculi von der kleinen Kurvatur zur grossen hinüberreichend mit Metastasen in Leber, Zwerchfell, Dura mater, Pachymeningitis haemorrhagica. Oedem der weichen Hirnhäute, Pleuritis fibrinosa. Emphysem und Oedem der Lungen, Pericarditis serofibrinosa. Atrophie der Milz. Fettinfiltration der Leber. Vermehrte Flüssigkeit im Ventrikel und Schädelhöhle. An der rechten Lungenspitze alte tuberkul. Veränderungen Links, wo Frontal- und Temporallappen zusammentreten, zeigen sich zwei Fünffrankenstück grosse Aushöhlungen der Knochen; an der Dura entsprechende weiche blutreiche Tumormassen.

15. Chronische tuberkulöse Peritonitis et Pleuritis mit Bildung grosser Schwarten und vollständiger Verwachsung aller Beckenorgane mit einander. Pleuritis namentlich rechts. Ulcus carcinomatosum des Magens mit massenhaften Metastasen in der Leber. Die mikroskopische Untersuchung ergab auch für die kleinen miliaren Knötchen Carcinom und Tuberkel. Blasenwand ist in eine brettharte dicke Membran verwandelt. Die einzelnen Dünndarmschlingen sind fest verwachsen.

16. Primäres medullares Carcinom des Magens in der Nähe der grossen Kurvatur. An der Vorderwand von zirka Handtellergrösse, ziemlich circumscript, oberflächlich ulceriert. Carcinoma secundare hepatis Ascites. Grosser Milztumor. Icterus sämtlicher Organe. Hypertrophia prostatae. Vesica trabcular. Pleuritis fibrosa adherens apecis dextri. Myodegeneratio adiposa cordis. Taenia mediocannalata im Dünnarm. Fäulnisemphysem sämtlicher Organe und der Bauchdecken.

17. Carcinoma cardiae et curvaturae minoris mit starker perioesophagealer Gangraen, Verwachsung des Geschwürgrundes mit dem Pankreas. Metastasen in Leber, Niere, Milz, Haut des rechten Oberarms, des Intercostalraumes, in Drüsen, im Gehirn (linker Frontallappen), in der Falx, über dem Sinus sagittalis inf.

18. Carcinoma primare fundi ventriculi, Carcinoma secundare hepatis, pancreatis, renum, lienis, der Lymphdrüsen, Mesenteriellen, retroperitonealen, bronchealen, mediastinalen, inguinalen, des Zwerchfells, Carcinoma ovariorum, interstitielles Myom der vordern Uteruswand, Urocystitis, Hydronephrosis sin., Ascites, Hydrothorax duplex, Pleuritis fibrinosa duplex, Tuberkulöse Narben beider Lungenspitzen, Emphysem und Albinismus der Lungen Myodegeneratio adiposa et fusca cordis. Pharyngitis, Laryngotracheitis. Leber, Magen, linke Niere, Milz Duodenum und Pancreas sind zu einem Convolut verwachsen durch carcinomatöse Massen.

19. Carcinoma ventr. Pericarditis serofibrin. Pleuritis serosa dextra. In der vordern und mittlern rechten Schädelgrube findet sich der Dura fest aufsitzend je eine erbsengrosse Erhebung von braunroter Farbe, welcher in der Hirnsubstanz eine Delle entspricht.

20. Linke Lunge oedematös. Im rechten und linken Herzen je ein Tumor von harter Konsistenz. Herzmuskel von brauner Farbe. Nebenniere zeigt weisse Tumorknoten. Zwischen Zwerchfell und Leber sitzt ein wallnussgrosser Tumor, der mit der Leber verwachsen ist. Rechte und linke Niere, rechte Nebenniere enthalten einen wallnussgrossen Tumor von weicher Konsistenz. An der Pylorusgrenze findet sich eine fast handtellergrosse, fetzige Geschwürsfläche mit wulstigem Rande, der scharf gegen die Schleimhaut absetzt. Dann folgt eine fingerdicke

Brücke und dann eine über fünffrankenstückgrosse Geschwürsfläche, deren Grund schmierig ist. Unter der Brücke sind beide Geschwürsflächen miteinander verbunden. An der Stelle der Geschwürsfläche ist der Magen mit der Leber fest verwachsen. Eine wallnussgrosse Geschwulst ragt ins Duodenum. Am Übergang der Vena cava inf. befindet sich ein Tumor, ebenso zwischen Herz und Hilus der rechten Lunge.

Zum Schlusse erlaube ich mir meinem hochverehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Eichhorst

für die gütige Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die Überlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.